ECOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE DE TOULOUSE
Année 1936 N° 20

L'INDUSTRIE DU VEAU DE BOUCHERIE DANS LA CREUSE

THÈSE
POUR
LE DOCTORAT VÉTÉRINAIRE
(Diplôme d'Etat)

Soutenue publiquement en mars 1936

DEVANT LA
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE TOULOUSE

PAR

Emile DUPLAIX
Né le 28 janvier 1906 à La Cellette (Creuse)

JURY
Président : M. LAFFORGUE, Professeur à la Faculté de Médecine.
Assesseurs : M. CHELLE, Professeur à l'Ecole Nationale Vétérinaire.
M. PONS, Professeur à l'Ecole Nationale Vétérinaire.

TOULOUSE
IMPRIMERIE F. BOISSEAU
34, RUE DU TAUR
—
1936

L'INDUSTRIE
DU VEAU DE BOUCHERIE
DANS LA CREUSE

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE DE TOULOUSE

PERSONNEL ENSEIGNANT

	MM.
DIRECTEUR	CUILLÉ.
PROFESSEURS HONORAIRES	LECLAINCHE.
	GIRARD.

PROFESSEURS

	MM.
I. — Physique et chimie médicale. Pharmacie	HERVIEUX.
II. — Anatomie descriptive et appliquée. Tératologie	PETIT.
III. — Physiologie. Thérapeutique générale	LAFON.
IV. — Hygiène. Botanique. Agronomie	CHELLE.
V. — Histologie. Anatomie Pathologique. Inspection des viandes	LOMBARD.
VI. — Parasitologie et maladies parasitaires. Dermatologie	MARTIN.
VII. — Pathologie et clinique médicales. Législation vétérinaire	DARRASPEN.
VIII. — Pathologie et clinique chirurgicales	N...
IX. — Pathologie et clinique du bétail et aviaire. Obstétrique	CUILLÉ.
X. — Pathologie générale. Microbiologie et maladies microbiennes. Police Sanitaire	DAILLE.
XI. — Zootechnie. Economie rurale	PONS.

PROFESSEURS AGRÉGÉS

Pathologie et clinique chirurgicales	LASSERRE.

COURS COMPLEMENTAIRES

Apiculture et maladies des abeilles	N...
Pisciculture et maladies des poissons	M. le Dr JAMMES.

CHEFS DE TRAVAUX

	MM.
Pathologie et clinique du bétail et aviaire	BERLUREAU.
Parasitologie et maladies parasitaires. Dermatologie	BRIZARD.

ASSISTANTS

MM. LADRAT et FLORIO.

La Faculté et l'Ecole déclarent n'être pas responsables des opinions émises par les candidats (Délibérations de la Faculté en date du 10 mai 1891 et du Conseil de l'Ecole en date du 13 juin 1924).

ECOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE DE TOULOUSE
Année 1936 N° 20

L'INDUSTRIE DU VEAU DE BOUCHERIE DANS LA CREUSE

THÈSE
POUR
LE DOCTORAT VÉTÉRINAIRE
(Diplôme d'Etat)

Soutenue publiquement en mars 1936

DEVANT LA
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE TOULOUSE

PAR

Emile DUPLAIX
Né le 28 janvier 1906 à La Cellette (Creuse)

JURY
Président : M. LAFFORGUE, Professeur à la Faculté de Médecine.
Assesseurs : M. CHELLE, Professeur à l'Ecole Nationale Vétérinaire.
M. PONS, Professeur à l'Ecole Nationale Vétérinaire.

TOULOUSE
IMPRIMERIE F. BOISSEAU
34, RUE DU TAUR
1936

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

A MA FILLE

A MA FEMME

A MES PARENTS

A TOUS LES MIENS

En témoignage de mon affection.

A MES AMIS

A MES ANCIENS CAMARADES D'ÉTUDES

A MON JURY DE THÈSE

A MONSIEUR LE PROFESSEUR LAFFORGUE

DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE TOULOUSE

Qui a bien voulu nous faire l'honneur d'accepter la présidence de notre jury de thèse.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR PONS

DE L'ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE DE TOULOUSE

Qui nous a inspiré ce travail et a toujours été pour nous un maître bienveillant.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR CHELLE

DE L'ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE DE TOULOUSE

Témoignage de reconnaissance.

A TOUS MES ANCIENS MAITRES

ET A LA MÉMOIRE DE CEUX QUI SONT DISPARUS

En remerciement des sages conseils qu'ils nous ont toujours prodigués.

INTRODUCTION

L'élevage est une des principales ressources agricoles du département de la Creuse. Les efforts constants des éleveurs ont considérablement accru et amélioré le cheptel.

Cet élevage est surtout caractérisé par une production importante des jeunes qui, pour une majeure partie, sont engraissés pour la boucherie dès leur jeune âge alors qu'ils sont encore veaux de lait.

Cette pratique donne lieu à une véritable « industrie du veau de boucherie » faisant l'objet de ce modeste travail.

Nous avons choisi à dessein le cadre limité de ce département pour l'étude de cette industrie pratiquée dans une région beaucoup plus étendue, afin de mieux montrer son caractère, son importance, ses modalités qui en font une spéculation rémunératrice le plus souvent menée de front avec d'autres spéculations animales telles que la production de bovins adultes.

Cette industrie, dont le but est la transformation du lait en viande, est une industrie imposée et d'un caractère strictement artisanal, c'est-à-dire que le produit est l'œuvre de l'éleveur.

Elle est pratiquée avec des animaux appartenant à la population bovine creusoise, de races réputées médiocres laitières mais présentant, par contre, une aptitude très marquée à mettre de la viande, à atteindre des poids élevés et à fournir de gros rendements de viande.

Cette aptitude existe également chez les jeunes qui l'apportent en naissant. Elle est mise à profit avec leur précocité pour faire des veaux de boucherie de bonne qualité et atteignant un poids vif important.

Le sol relativement pauvre, des ressources fourragères limitées permettent l'entretien convenable d'un nombre limité d'adultes ; l'excès de naissances sur les possibilités de l'élevage est donc la principale raison de cette industrie.

Nous exposons d'abord les conditions qui tiennent au milieu, c'est-à-dire celles concernant le *sol*, le *climat*, la *population*, les *voies de communications*, le *régime* et *mode de tenue de la propritété*, la *production* végétale et animale.

Nous nous attacherons plus spécialement à décrire les races bovines élevées en Creuse avec leurs caractéristiques, leur pénétration, leurs cantonnements, leurs qualités et leurs imperfections.

Nous donnons ensuite les raisons particulières qui motivent cette industrie, ses bases qui, comme toutes les industries animales, reposent sur le choix des géniteurs et sur celui des produits.

Nous décrirons ensuite les moyens mis en œuvre dans

la préparation et l'engraissement du veau pour la boucherie, c'est-à-dire l'allaitement avec ses modalités, en nous attachant plus spécialement à décrire le mode le plus usité : l'allaitement maternel. A ce sujet nous apportons un certain nombre d'observations effectuées sous notre contrôle personnel et prises au hasard de la pratique journalière.

Nous considérerons ensuite les résultats, ce qui nous amènera à envisager les débouchés dont le plus important est le commerce des veaux de boucherie. Nous donnons, à ce sujet, certaines observations sur le rendement en viande de quelques animaux.

Nous dirons quelques mots sur les difficultés le plus souvent rencontrées dans cette production : les accidents et les maladies qui atteignent les géniteurs et leurs produits.

Dans un autre chapitre, nous groupons l'ensemble des moyens qui peuvent être mis en œuvre en vue d'apporter une amélioration à cette production. Ces moyens se divisent eux-mêmes en moyens généraux : amélioration du sol et de ses produits ; moyens d'ordre moral capables de stimuler les bonnes volontés.

Nous tirons enfin les principales conclusions qui se dégagent de notre exposé et de nos observations.

En somme, dans ce modeste travail, nous nous sommes efforcé de faire ressortir l'importance, l'avenir, le caractère économique et rationnel d'une industrie animale

rémunératrice, ancienne et très prospère dans ce département.

Nous nous sommes attaché plus particulièrement à en montrer le caractère artisanal qu'elle revêt dans une région où la petite propriété et la polyculture dominent.

Nous tenons à remercier ici bien vivement notre Maître bienveillant, le Professeur Pons qui nous a inspiré notre travail d'expérimentation.

I. – Le Milieu

Le sol
Le climat
Population
Voies de communications
Ressources a. *Végétales*
b. *Animales*

LE MILIEU

Le sol

Situation géographique du département de la Creuse. Ses limites.

Le département de la Creuse tire son nom de la principale rivière, la Creuse, qui le traverse presque complètement du Sud-Est au Nord-Ouest. Il se trouve situé à peu près au centre de la France, à cheval sur le méridien de Paris ; il s'étend entre le 45° et le 46° latitude nord.

Ce département, formé par l'ancienne province de la Marche et une partie du Combrailles, déborde au Sud sur l'ancienne province du Berry et, à l'Ouest, sur celle du Limousin. Il est limité au Nord par le département de l'Indre, au Nord-Est par le Cher, à l'Est par l'Allier et le Puy-de-Dôme au Sud par la Corrèze et à l'Ouest, par la Haute-Vienne.

Relief.

Le relief du sol est généralement assez tourmenté sans présenter cependant l'aspect de très hautes montagnes. Les sommets les plus élevés du plateau de Millevaches ne

dépassent pas 900 mètres d'altitude et certaines vallées descendent jusqu'à 300 mètres. Le pays présente l'aspect d'un vaste plateau faisant partie d'un système montagneux constituant le rebord nord du Massif Central. Les montagnes de la Marche relient en effet les Monts d'Auvergne à l'Est aux Monts du Limousin situés à l'Ouest.

En somme, nous trouvons au Sud-Est un plateau assez compact (Plateaux de Millevaches et de Royères) flanqué d'une série de collines plus ou moins abruptes séparées par de profondes vallées.

Les principaux sommets sont cependant groupés en une chaîne principale orientée de l'Est à l'Ouest et séparant le bassin de la Loire de celui de la Garonne. Il faut citer un rideau montagneux partant du plateau de Millevaches, allant rejoindre les monts dominant la ville de Guéret : Maupuy, Mont-Bernage, se continuant par le Pic des Trois-Cornes pour se terminer au confluent des deux Creuses. Ce rideau montagneux flanque la vallée de la Creuse sur la rive gauche.

La partie située au Sud de cette ligne est montagneuse mais l'altitude va décroissante pour s'ouvrir largement à l'Ouest à la limite du département de la Haute-Vienne.

Cette région est constituée par du granit remplacé par du gneiss à mesure que l'altitude décroît. Ce sont des terres légères, présentant une faible couche arable et conviennent surtout à la culture de la pomme de terre et du seigle, rarement du blé, on y rencontre cependant,

dans les vallées basses, des prairies de bonne qualité.

La partie du département située au Nord-Ouest du rideau montagneux présente un relief plus émoussé avec des sommets plus aplanis. Le pays présente alors l'aspect de croupes irrégulièrement mamelonnées. L'altitude, ne dépassant jamais 350 mètres, va régulièrement en décroissant vers les départements limitrophes de l'Indre, du Cher et de l'Allier.

Le sous-sol est toujours granitique mais souvent mélangé à des roches tertiaires. Fréquemment, on trouve, interposée entre le sous-sol rocheux et la couche arable, une couche argileuse qui fut pendant longtemps et en maints endroits utilisée par des tuileries.

Le sol renferme parfois une quantité de calcaire assez appréciable. Ces terres plus profondes, plus fortes et plus riches se prêtent alors à la culture du blé. Les prairies sont généralement de bonne qualité et permettent un élevage plus extensif.

Le sous-sol du département offre également des ressources minéralogiques fort importantes et surtout très variées. Les bassins houilliers de Lavaveix-les-Mines et de Boimoreau ont connu, avant la dernière guerre, une exploitation active qui n'a pu soutenir la concurrence des charbons étrangers.

Les mines d'or du Châtelet, dans la commune de Budelière, furent longtemps parmi les plus riches ; des sondages récents auraient fait connaître l'existence de nouveaux filons en divers points du département. Ils ont

également mis en évidence des gisements d'un minerai contenant de fortes proportions d'antimoine, dans la petite commune de Blaudeix.

Le granit est lui-même l'objet d'une exploitation très active. Par suite de l'accroissement des transports routiers, on a vu naître un peu partout des carrières produisant de la pierre brute, des pavés, du ballast, du gravillon et du sable.

Pour être complet, nous citerons la station thermale d'Evaux-les-Bains où un assez grand nombre de rhumatisants viennent chaque année chercher un soulagement à leurs maux. Les propriétés thérapeutiques des eaux d'Evaux sont connues depuis fort longtemps ; les Celtes déjà les utilisaient et les Romains y construisirent des thermes somptueux dont il ne reste que des vestiges peu importants.

Les richesses du sous-sol n'ont cependant jamais donné lieu à aucun centre ou bassin industriel d'une importance quelconque. Nous verrons que c'est pour cette raison que la face des choses agricoles est restée ce qu'elle est et que, particulièrement, la question du lait reste toujours d'actualité dans le département.

Hydrographie.

La Creuse est la principale rivière qui traverse ce département ; elle prend sa source au plateau de Millevaches et coule en direction Sud-Est-Nord-Ouest au fond d'une vallée étroite et profonde. Son cours est rapide et ses

eaux claires et limpides se brisent sur des éperons rocheux qui lui font décrire de nombreux méandres.

Elle arrose les villes importantes d'Aubusson et de Felletin, deux centres renommés de tapisserie. Les autres agglomérations situées sur son cours sont de moindre importance et ne présentent d'intérêt qu'au point de vue pittoresque et touristique : Glenic, à 8 km. de Guréet, Fresselines, patrie du poète Maurice Rolinat, où elle reçoit son affluent, la Petite Creuse.

Cette rivière coule au fond d'une vallée beaucoup plus large et plus fertile allant en se resserrant à mesure qu'elle se rapproche de son confluent. Dans la partie supérieure de son cours, Boussac, ancienne sous-préfecture, ne garde une certaine importance que comme marché agricole.

L'autre affluent de la Creuse qui puisse être cité, La Gartempe, n'a que la partie supérieure de son cours dans ce département ; elle coule dans la direction Est-Ouest.

La Vienne prend également sa source en Creuse. Son affluent, le Taurion, torrent plus que rivière y bondit de rocher en rocher formant cascades qui ne manquent pas d'un sauvage pittoresque.

Plus à l'Est, nous citerons le Cher avec ses deux affluents : la Tardes et la Voueize.

Ces rivières sont toutes de faible importance et aucune n'est navigable. Elles sont cependant en maints endroits d'immenses réservoirs d'énergie électrique depuis la construction de nombreux barrages.

Ceux du Châtelus-le-Marcheix, sur le Taurion, de Glénic, sur la Creuse et surtout l'important barrage d'Eguzon, dans l'Indre, sont alimentés par les eaux creusoises. Depuis quelques années la compagnie électrique « Loire et Centre » a également établi en Creuse deux barrages importants sur la Tarde et sur la Voueize.

Le climat

Le département de la Creuse, situé au centre d'un pays tempéré, devrait jouir d'un climat doux mais l'altitude générale fait que celui-ci est plutôt rude. Les variations de température y sont fréquentes. Les hivers, assez rigoureux, durent en moyenne 5 à 6 mois de l'année. Les chutes de neige sont assez importantes mais les enneigements ne se répètent que 4 ou 5 fois dans l'année.

Le thermomètre accuse fréquemment —15° mais au cours de certains hivers particulièrement rigoureux il est descendu jusqu'à —24°.

Le froid est plutôt sec.

L'été est court, sans jamais être très chaud, avec des écarts de température très marqués entre le jour et la nuit.

L'automne est bien souvent la plus belle saison avec des journées tièdes et bien ensoleillées.

Les gelées sont précoces. Elles apparaissent avec l'automne et quelquefois dès le début du mois de sep-

tembre. Elles se prolongent souvent jusqu'à une époque avancée du printemps, même jusqu'au milieu du mois de mai, ce qui a comme conséquence de retarder considérablement la végétation.

Il pleut en moyenne de 90 à 100 jours par an.

L'intensité des pluies augmente du Nord au Sud, c'est-à-dire de la plaine vers la montagne (hauteur d'eau tombée : 724 mm.; moyenne barométrique : 79°4; température moyenne : 10° à 13° soit à peu près celle de Paris).

La région est soumise à deux régimes des vents. Ceux soufflant de l'Ouest venant de l'Océan apportent la pluie ; ceux du Nord-Est — ou bise — soufflent surtout pendant l'hiver, annonciateurs de pluies et de neige.

La disposition et la profondeur des vallées font que le vent augmente considérablement sa puissance au point que certaines régions, comme le plateau de Millevaches, ne portent qu'une végétation extrêmement pauvre et très rabougrie.

Les orages, le plus souvent accompagnés de forte chutes de grèle, commencent au début de l'été et sont surtout très violents aux mois de juin et de juillet. Ils sévissent ordinairement sur des zones peu étendues, saccageant les récoltes et semant bien souvent la ruine. Les régions les plus fréquemment éprouvées sont celles de Gouzon et de Parsac.

La population

La population, essentiellement rurale et surtout agricole, atteint en Creuse le chiffre de 207.882 habitants.

La natalité, sans être excessive et bien qu'allant décroissant, y est encore importante.

Il faut cependant faire quelques réserves sur le chiffre de cette population car, en réalité, beaucoup de Creusois résident en dehors du département. L'émigration marchoise est, en effet, très ancienne, elle remonte à 1627 et était encore générale au siècle dernier.

Cet exode a cependant fortement diminué depuis la dernière guerre et, actuellement, seuls quelques cantons du sud du département fournissent chaque année un nombre imposant d'émigrants.

Ces départs étaient saisonniers, organisés, périodiques et spécialisés ; les maçons de la Creuse, désignés pendant longtemps sous le terme imagé d'« hirondelles », partaient au printemps, souvent à pied, à destination des grandes villes : Orléans, Bourges, Paris, Bordeaux, Lyon ... Ils revenaient chaque hiver dans leur foyer, rapportant leurs économies toujours péniblement acquises grâce aux privations durant la saison, « la campagne » comme ils disaient.

Ce pécule représentait pour eux et leurs proches un peu de bien-être et permettait quelquefois de régler une partie des dettes de la famille.

Pendant leur absence la gérance du patrimoine et les soins de la culture étaient laissés à la femme et aux enfants trop jeunes pour partir.

Lorsque l'exploitation agricole était plus importante elle était confiée à l'un des enfants, généralement l'aîné ou le cadet.

La plupart des émigrants actuels partent avec leur famille et quittent définitivement le pays alors que leurs aînés, profondément attachés au sol natal, n'avaient qu'un but : revenir pour accroître le patrimoine héréditaire pour assurer la retraite de leurs vieux jours.

Du point de vue ethnique, il n'y a pas de différence sensible entre les habitants des diverses régions ; les caractères généraux sont sensiblement identiques dans toute l'étendue du département. Il faut cependant noter une différence assez marquée dans la linguistique.

La langue d'oil et la langue d'oc s'affrontent à peu près également suivant les deux régions que nous avons déjà signalées ; aussi les habitants du Sud du département, étant à proprement parler des Limousins, ont un tempérament plutôt méridional.

George Sand, dans un de ses romans champêtres, a peint le caractère du paysan creusois du siècle dernier en termes qui ne manquent pas d'un certain réalisme : « L'habitant de ces montagnes, attaché à ces pays arides, « est habitué à une sobriété parcimonieuse, est le plus « âpre au gain qui soit au monde ; il est actif, industrieux « comme tous ceux qu'une nature marâtre dresse au joug

« de la nécessité. Il aime le sol ingrat qui ne le nourrit pas « et, quand il a fait la vie de maquignon ou de maçon « bohémien dans sa jeunesse, il revient mourir de la « fièvre sous ce toit de chaume en léguant à sa famille le « prix de son travail et de son talent.

« Plus ouvert et plus civilisé que celui des heureuses « vallées limitrophes du Berry, il accueille mieux l'étran- « ger et s'en méfie davantage ; il est, suivant l'expression « de Balzac, aimable comme tous les gens très corrompus. « Cependant il vaut mieux que sa réputation et quand il « se met d'être aimable, il ne l'est pas à demi. Il joint « alors la probité et le dévouement à l'esprit, au courage « et à la persévérance ».

Si les conditions générales d'existence se sont considérablement améliorées, les grands principes d'économie parcimonieuse et d'esprit industrieux sont restés la devise du paysan creusois.

Les économies amassées jadis par les émigrants sont venues s'ajouter au maigre produit du sol. Ils ont alors permis bien souvent l'acquisition de terrains, de construire des bâtiments, c'est-à-dire de transformer un peu partout les conditions d'existence du milieu. Et beaucoup d'émigrants ont ainsi pu se fixer définitivement au pays et se livrer à la culture.

Voies de communications

Les voies de communications sont de création relativement récente ; elles datent pour la plupart du siècle dernier.

Elles sont aujourd'hui assez nombreuses malgré les difficultés rencontrées : obstacles naturels, accès pénible du plateau et vallées étroites mais profondes. Il existe actuellement un bon réseau routier, bien entretenu grâce au granit bleu très dur exploité dans la région et permettant un revêtement de choix pour les chaussées dont la plupart sont bitumées ou goudronnées.

Malheureusement les routes fort pittoresques du fait de la configuration tourmentée du terrain présentent de ce fait de nombreux et brusques virages qui les rendent alors difficiles et même dangereuses.

Les principales routes nationales partent du chef-lieu du département, Guéret, en direction de Paris, de Poitiers, de Limoges, de Montluçon, de Clermond-Ferrand, c'est-à-dire qu'elles rayonnent vers les plaines environnantes.

Pour la circulation intérieure un grand nombre de chemins d'intérêt commun ont été aménagés pour un trafic qui devient plus intense de jour en jour. Pour desservir les hameaux isolés, de nombreux chemins

ruraux ont été construits ou sont en voie de réalisation ; en rendant l'accès partout plus facile ils sont un facteur de pénétration du progrès très important.

Un réseau d'électrification très développé distribue la lumière et la force jusque dans les groupes les plus reculés.

Voies ferrées.

Une seule grande ligne traverse le département et seulement dans sa partie ouest : c'est la ligne Paris-Toulouse qui touche la Creuse à la Souterraine. La grande ligne Bordeaux-Genève la traverse également de l'Ouest à l'Est dans sa partie comprise entre Saint-Sulpice, Laurière et Montluçon.

Les autres lignes : la Châtre-Guéret, Guéret-Saint-Sébastien, Vieillevile-Bourganeuf, ne font qu'un trafic très réduit. Elles ont cependant considérablement servi au développement économique des régions desservies et ont contribué à l'accroissement des richesses agricoles du département.

De tout temps il y eut une attraction très nette vers les plaines environnantes, du Berry, au Nord ; de la Limagne, à l'Est et même des Charentes et de la région bordelaise mais, fait assez curieux à noter, une immigration d'habitants du Py-de-Dôme et du Cantal, venus la plupart en qualité de colporteurs, les a fixés surtout comme artisans ou commerçants.

Mode de tenue de la propriété

La propriété se trouve divisée à l'extrême ; ceci tient d'abord à la nature accidentée du sol mais surtout aux partages des immenses biens communaux entre tous les riverains et qui eurent lieu au siècle dernier.

Ces morcellements furent ensuite remaniés à chaque génération pour les partages familiaux et chaque parcelle fut à son tour bien souvent divisée entre tous les héritiers.

Les grandes propriétés tendent de plus en plus à disparaître parce qu'elles entraînent à des frais d'exploitation considérables, à des mises de fonds importantes sur le cheptel et, presque toujours, pour réaliser un maigre bénéfice.

Les propriétaires sont contraints à les vendre parce que ces terres ne payent plus les charges considérables qu'ils ont à supporter.

Aussi les petits épargnants les acquièrent-ils à plusieurs, les partagent entre eux suivant leurs moyens et, bien souvent, divisent également les bâtiments, d'où source d'incommodité et parfois d'insuffisance.

Les propriétés au-dessus de 50 hectares ne représentent plus que 20 % du nombre total en Creuse. La petite et la moyenne propriété dominent donc ; celles de 5 à 15 hectares étant de beaucoup les plus nombreuses.

Malgré les inconvénients et les imperfections de ce

morcellement (il existe souvent des parcelles éloignées et d'autres enclavées dans celles des voisins) le rendement général est assez bon et reste en faveur de cette petite propriété.

Le remembrement de la propriété permettrait cependant un aménagement meilleur de l'exploitation, il ferait disparaître un grand nombre d'incommodités et augmenterait certainement le rendement global. Il consisterait surtout dans l'échange des parcelles en vue du regroupement autour des bâtiments d'exploitation.

L'opération, bien que n'étant pas impossible, est délicate car elle nécessiterait une révision du cadastre, une estimation de chaque parcelle et l'établissement d'un barème d'indemnités à concéder en vue de l'échange. La chose est en réalité beaucoup moins simple du fait de la variabilité du taux des indemnités à concéder selon la plus grande valeur de parcelles situées dans des vallées particulièrement bien exposées et bien cultivées. En effet, suivant leur exposition, des parcelles même très rapprochées l'une de l'autre sont de qualité bien différente.

Modes d'exploitation

Le plus courant est la mise en valeur par le propriétaire lui-même avec l'aide de sa famille et se dispensant le plus possible de la main d'œuvre étrangère.

Ses moyens sont limités, son outillage réduit et c'est par une grosse dépense d'énergie qu'il obtient un rendement satisfaisant et arrive à réaliser quelque bénéfice.

Le fermage est un autre mode d'exploitation très courant et présentant les mêmes inconvénients. Le fermier exploite la propriété pour son compte, en touche les revenus mais paye chaque année au propriétaire une redevance fixée d'après la valeur locative de la région et l'étendue de la propriété.

Cette combinaison étant bien définie est intéressante pour les parties contractantes. Elle est avantageuse pour le fermier qui a seulement une mise de fonds sur le cheptel et l'outillage, mais n'immobilise pas une partie importante de son avoir.

Le métayage (ou culture à moitié bénéfice) est pratiqué plus généralement pour les exploitations de grande étendue. Le propriétaire fournit le bien à exploiter et souvent le cheptel. Le métayer ou colon apporte ses instruments et donne son travail. Mais le rendement est généralement moins bon.

Ce procédé est d'ailleurs de moins en moins utilisé car il exige un personnel nombreux et une mise de fonds appréciable alors que les résultats, les bénéfices ne sont pas toujours immédiats.

Les travaux des champs furent, à tort, souvent considérés comme une besogne inférieure et traduisant une situation médiocre ; la main-d'œuvre est ainsi devenue assez rare par suite du développement de l'artisanat et

de l'exode vers les villes de la jeunesse à la recherche d'un bien-être plus grand, attirée par les hauts salaires pratiqués par l'industrie des gros centres.

Principaux groupements agricoles

La Fédération Départementale des Syndicats Agricoles groupe les syndicats communaux pour la défense des intérêts agricoles. Il existe également une Coopérative Agricole pour la vente des produits du sol.

Pour l'élevage, il faut signaler l'Office Agricole Départemental de la Creuse dont les efforts financiers ont permis ces dernières années l'achat puis la rétrocession — souvent à perte — aux syndicats communaux d'un certain nombre de reproducteurs bovins de race pure inscrits au Herd Book.

Cet office octroie également des primes pour la conservation des meilleurs sujets. Ces efforts quoique louables sont encore bien insuffisants pour atteindre la perfection.

Il existe enfin des Comices Agricoles, départementaux, d'arrondissements et cantonaux qui organisent chaque année des concours et distribuent des primes.

Ressources

a. *Végétales.*

Il y a une cinquantaine d'années seulement le département de la Creuse était une immense lande entre-

coupée de bois, de taillis, de futaies. De loin en loin quelques vallées plus fertiles étaient seules sommairement cultivées.

L'aspect de cette lande s'est conservé intact sur quelques sommets ou croupes arides et impropres à la culture. Elle est constituée par une végétation sauvage très active pendant la belle saison. La flore assez variée est celle qui caractérise les terrains de formation granitique ; les principales espèces sont l'ajonc, la bruyère rose, la fougère aigle, le genêt à balais et quelques graminées dures comme les fétuques, les dactyles, les brômes et, dans les endroits marécageux, les joncs et les carex.

Cette végétation d'un vert intense durant l'été, commence à jaunir avec l'automne, prend des teintes feuille-morte extrêmement changeantes qui font que l'on a rarement deux jours de suite le même paysage dans le même ton.

La lande, à peu près inutilisée, est parfois fauchée pendant l'hiver et procure ainsi de la litière aux animaux. En maints endroits on a songé à transformer ces régions impropres à la culture en taillis et en bois ; les futaies y étaient encore très importantes avant la dernière guerre, mais elles ont aujourd'hui à peu près complètement disparu par suite des besoins croissants de bois pour la construction, le tannage et aussi devant le développement de la culture.

Les principales essences rencontrées en Creuse sont :

le chêne, le hêtre, le charme, le bouleau, le sapin et la plupart des résineux qui s'acclimatent fort bien.

Une place spéciale doit être faite aux châtaigneraies. Le châtaignier poussait très bien en Creuse et ses fruits furent durant des siècles la base de l'alimentation hivernale des habitants, des porcs et des animaux de basse-cour.

Bien des châtaigneraies ont cependant disparu elles aussi, soit devant l'emprise des espaces par la culture, soit décimées par une maladie de l'écorce appelée « maladie de l'encre ». Beaucoup de châtaigniers majestueux, plusieurs fois séculaires ont ainsi succombé à la maladie et celle-ci rend impossible le développement des jeunes plantations.

Les arbres fruitiers poussent très bien ; ce sont surtout le pommier, le poirier, le cerisier et le prunier. Mais, jusqu'alors, leurs fruits n'ont pas fait l'objet d'un commerce important ; ils sont le plus souvent consommés sur place et les pommes et poires transformées en cidre.

La vigne aussi vient très bien et trouverait en maints endroits un sol suffisamment riche mais les fortes gelées empêchent le raisin de mûrir et rendent cette culture impossible.

La société *Les amis de l'arbre* qui a son siège à Guéret, se propose la propagande en vue du reboisement et la création de vergers. Elle a créé pour cela d'importantes pépinières pour fournir les plants aux propriétaires ; elle

s'engage même dans certains cas, à assumer les frais de plantation.

C'est là un travail qui demandera un grand nombre d'années, mais nous pensons que ce pays est appelé à redevenir aussi boisé que par le passé et que des terrains impropres à aucune culture seront ainsi utilisés.

Les céréales. — Les surfaces consacrées à la culture des céréales s'élèvent à 151.690 hectares. Depuis 1914 cette superficie est constamment en diminution. Cette diminution atteint jusqu'à 18 % par suite de la crise de la main-d'œuvre et aussi de l'accroissement du cheptel et de la plus-value prise par celui-ci durant ces dernières années.

Le seigle fut pendant longtemps seul cultivé sur toute l'étendue du département ; en maints endroits il reste encore la seule céréale panifiable qu'il soit possible de cultiver.

Dans les régions les plus favorables la culture du froment s'est substituée à celle du seigle. Le froment et l'avoine sont les seuls grains livrés au commerce ; les autres céréales, orge, escourgeon et sarrazin sont consommés sur place par les animaux de la ferme ; les pailles sont utilisées pour leur alimentation et la litière.

Les grains sont donnés en nature ou en farine.

Plantes sarclées. — La pomme de terre est cultivée dans tout le département mais n'est livrée au commerce

que dans la partie ouest. Dans les autres régions elle sert à l'alimentation et à l'engraissement du bétail et, plus particulièrement, du porc.

Le topinambour est également cultivé dans tout le département. Très avantageux et supérieur pour l'engraissement des bovins il a la faculté de pouvoir rester en terre pendant l'hiver et il ne craint guère la gelée.

La betterave qui vient bien dans le nord du département est un excellent appoint en fourrage pendant l'hiver pour l'entretien des vaches en lactation et des jeunes bovins. Donnée crue aux animaux elle apporte les vitamines nécessaires à leur développement et, par les sels de potasse et les autres produits aqueux elle atténue les effets d'une longue alimentation en fourrages secs durant l'hiver.

Dans la partie sud et ouest du département où le sol est plus pauvre on cultive surtout la rave et le rutabaga ou chou-rave qui sont aussi rafraîchissants mais moins nutritifs que la betterave.

Les prairies. — Elles occupent en Creuse une superficie de 125.000 ha. dont 85.000 pour les prairies naturelles. Depuis ces dernières années il y a cependant un accroissement de 15 % qui va de pair avec l'augmentation du cheptel. D'autre part la réduction de la main-d'œuvre pousse également le cultivateur à développer ses surfaces herbagées au détriment de la culture proprement dite.

Les prairies, moins précoces par suite des gelées tardives sont certes de bonne qualité mais moins riches cependant que celles des régions limitrophes : Indre, Allier, Cher. Les naturelles sont surtout situées dans les vallées, au bord des cours d'eau ; elles présentent alors des fonds marécageux où poussent l'ajonc et le carex et demandent alors de gros travaux de drainage et d'irrigation.

Tout comme les champs, elles sont bien souvent entourées de haies vives plantées d'arbres ou de murs en pierre sèche au travers desquelles se joue la lumière et que, pour cette raison on a baptisés du nom imagé de « murs en dentelle ».

Les prairies sont fauchées aux mois de juin et juillet ; le foin, sec ou demi-sec et salé, est conservé dans les greniers pour l'hiver. Très rarement il est ensilé.

Les prairies artificielles et temporaires font partie de l'assolement ; elles succèdent aux plantes sarclées et sont constituées par des semis de légumineuses ; trèfle, luzerne, minette associées à du ray-grass. Elles réussissent particulièrement bien dans le nord du département là où le sol présente naturellement le calcaire suffisant ou bien lorsque celui-ci est apporté en grande quantité sous forme d'amendement.

Fauchées au mois de juin, elles fournissent un gros rendement en fourrage conservé pour être donné à sec en hiver, mais composé de plantes très aqueuses, il perd considérablement de son poids par dessication ; aussi

est-il bien souvent distribué en grande partie alors qu'il est encore vert.

La deuxième année de leur existence, les prairies ne sont pas fauchées mais pacagées par les animaux.

b. *Ressources animales.*

La Creuse fut de tout temps une région où l'élevage a prédominé sur la culture qui demeure cependant son but principal. Tous les animaux de la ferme sont élevés avec une importance variable suivant les époques et les contrées.

Le cheval. — L'élevage du cheval et particulièrement du cheval de sang fut très prospère au siècle dernier. Gayot qualifiait les demi-sang marchois : « d'excellents « troupiers, durs à la fatigue, résistants, moins parfaits « que ceux du Limousin mais d'une qualité plus mar- « chande ».

La suppression du dépôt de remonte de Guéret a porté un coup fatal à l'élevage du cheval de sang en Creuse ; le développement de l'automobile lui a porté le coup de grâce. La disparition de cet animal a suivi celle d'une aristocratie riche et désœuvrée mais que la nécessité a forcée à abandonner la vie des châteaux pour aller chercher dans les villes des moyens d'existence plus rémunérateurs.

Les éleveurs ont donc à peu près complètement cessé de produire un animal coûteux ne trouvant que de plus

en plus difficilement un débouché pour l'armée et ne répondant plus aux besoins de la culture.

Les étalons de sang, pur-sang, demi-sang anglo-arabes qui n'étaient plus demandés ont été remplacés dans les stations de monte par des animaux plus lourds : percherons, bretons, ardennais.

Les résultats furent durant de longues années des plus médiocres et ces insuccès étaient surtout imputables à un métissage mal compris : des juments de mauvaise origine et trop faibles étaient livrées à la saillie selon le hasard à des étalons de ces races lymphatiques. Il en est né souvent des sujets décousus, trop grands, aux membres longs et grèles, avec des sabots trop forts, des aplombs défectueux et un manque de développement des masses musculaires.

L'introduction de quelques poulinières venant du Perche ou du Nivernais permettent désormais d'obtenir de bons produits.

Il faut cependant reconnaître que le sol de cette région, généralement pauvre en calcaire, convient moins bien au développement plus rapide des animaux des grosses races qu'à celles de demi-sang. L'ostéomalacie frappe un assez grand nombre de sujets, leur laissant, avant leur développement complet, des traces indélébiles pour le reste de leur existence.

La production d'un bon cheval de trait n'est pas impossible en Creuse. Le breton, genre postier est l'une des races qui réussit le mieux mais le percheron

donne également d'assez bons résultats dans le nord du département et d'autant mieux que l'on s'adresse à des animaux moins lourds.

La population chevaline actuelle du département est de 40 % supérieure à celle de 1914 mais il faut reconnaître qu'elle lui est bien inférieure en qualité. Elle n'a du reste augmenté que dans le nord du département pour disparaître à peu près complètement dans le sud et dans l'ouest où les travaux des champs sont exclusivement réservé aux bovins.

Les frais sont ainsi moins élevés mais dans les pays où l'on utilise le cheval ils se répartissent sur un plus grand nombre d'années d'utilisation avec cependant une consommation moindre de nourriture.

Les ovins. — Les ovins étaient très nombreux en Creuse il y a quelques années mais le troupeau s'est réduit d'environ la moitié et ne compte guère que 150.000 têtes actuellement.

Le partage des biens communaux, leur mise en valeur ont considérablement diminué les parcours à moutons ; la concurrence étrangère a grandement contribué à la réduction du nombre de têtes.

La distomatose, au cours de l'année 1910 a fait disparaître un nombre important de bergeries qui ne se sont jamais reconstituées.

Le mouton creusois était généralement plus petit que le berrichon mais cependant assez précoce. Depuis quelques années des projets sont à l'étude pour intensifier

l'élevage du mouton de race limousine sur le Plateau de Millevaches mais cet élevage est en contradiction avec les travaux de reboisement de ces mêmes régions.

Porcins. — Le département de la Creuse fournit chaque année 100.000 porcs sur le marché et ce nombre va croissant chaque année avec la mévente de la pomme de terre. Ces animaux engraissés uniquement aux tubercules et aux farines donnent une viande de première qualité et les gros prix atteints par leur vente rendaient cet engraissement rémunérateur, malheureusement depuis quelques années les variations des cours font un tort considérable à ce commerce.

Les principales races exploitées sont les craonnais, les limousins, les animaux des races blanches, anglaises et leurs croisements.

Espèce bovine. — L'élevage des bovins fut de tous temps et reste de beaucoup prépondérant sur celui des autres productions animales et, dans toute cette région il est l'objet de soins constants.

Son importance va chaque année s'accroissant : une statistique officielle de 1882 dénombrait 141.675 bovidés élevés en Creuse. Aujourd'hui ce nombre dépasse 250.000 têtes ce qui représente une valeur de plus d'un demi milliard de francs.

La vache rend en effet les services les plus variés au cultivateur de notre région. Outre sa valeur viande souvent importante, elle lui donne assez régulièrement

chaque année un veau vendu très cher, et, ensuite, une quantité de lait, assez faible, il est vrai, qui sert à l'entretien du ménage. Dans beaucoup de régions la vache est assez fréquemment utilisée comme animal de trait aux travaux des champs. La plus petite exploitation agricole exige au moins une paire de vaches pour effectuer les labours et assurer la rentrée des récoltes.

La population bovine creusoise actuelle appartient aux races charolaises et limousines très répandues dans le département aux dépens d'une troisième race : la race marchoise cependant beaucoup plus ancienne et qui fut pendant de longues années très estimée.

Nous décrirons les caractères généraux des animaux de ces diverses races, leur origine, leur mode d'expansion, leur cantonnement, leurs exigences et, enfin, les qualités et les imperfections propres à chacune d'elles.

Dans cette description nous adopterons l'ordre chronologique de l'apparition de chaque race en Creuse.

Race marchoise. — La description de cette race brune présente un intérêt surtout du fait qu'elle fut la plus anciennement et longtemps seule élevée dans tout le département.

Sa disparition complète est encore de date récente, son importance numérique à l'heure actuelle est nulle ; cependant le chercheur avisé trouverait peut-être encore dans la région guérétoise ou dunoise quelques unités conservées comme laitières, pour la plupart impures

et issues du croisement avec des animaux de races voisines comme pelage : parthenaise, schwitz et limousine.

La race marchoise, de création très ancienne est considérée par les auteurs comme une autochtone dont le cantonnement ou, plutôt, le dernier retranchement serait probablement son véritable berceau.

Celui-ci est constitué par l'étroit couloir situé entre la rive gauche de la Creuse et la ligne de crêtes qui la domine entre Lavaveix et Dun.

Il y a cinquante ans à peine, cette race était abondamment représentée dans tout le département, bien au delà même, dans ceux limitrophes du Berry et, jusqu'en Poitou, son rayonnement était donc très grand.

Cette race ne disparut pas sans que quelques tentatives fussent faites pour essayer de la sauver. En 1912, création d'un syndicat départemental d'élevage de la race marchoise qui se proposait comme but sa régénération dans la région guérétoise et de favoriser son expansion dans tout le département et dans les départements voisins.

Les moyens étaient les suivants : apport de sang parthenais par deux géniteurs mâles pour régénérer la race ; création d'un Herd-Book où l'inscription des produits fut régulièrement faite jusqu'en 1914.

Malheureusement les deux taureaux furent vendus en 1915 et ne furent jamais remplacés.

En 1925 un dernier essai fut tenté sans succès dans la région dunoise par un laitier et quelques-uns de ses

amis. Ce syndicat ne put prendre forme car il lui fut impossible de trouver une seule vache capable de faire souche.

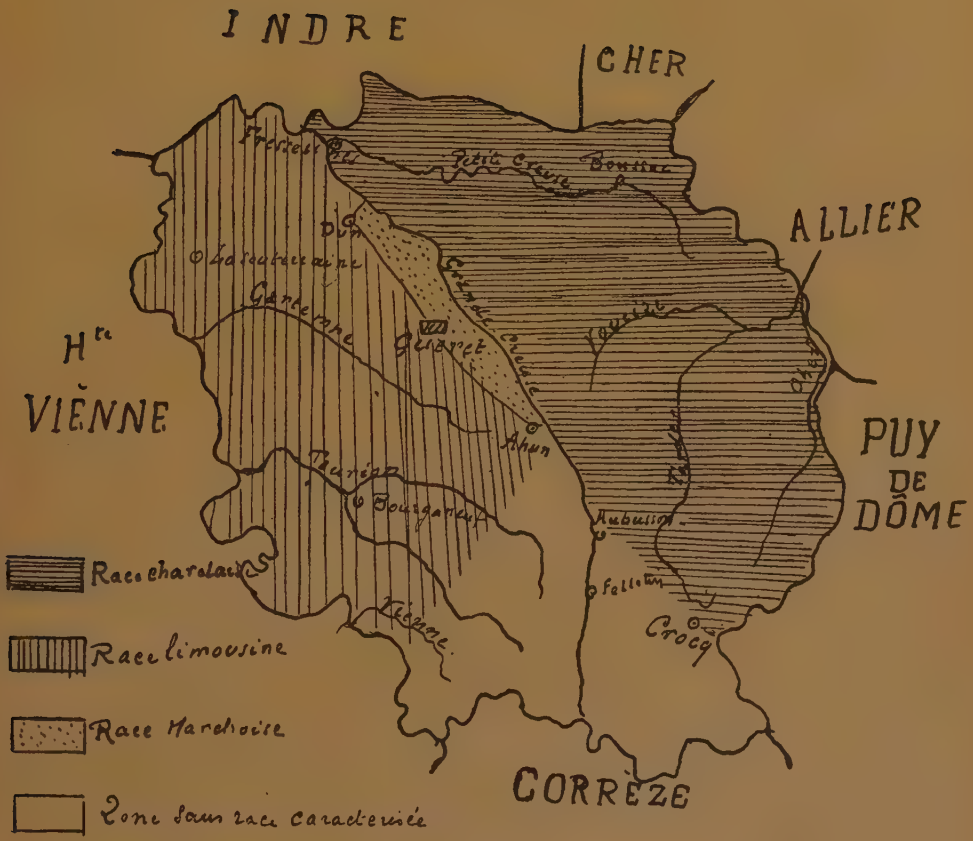
C'était la confirmation de l'extinction définitive de la race.

Cette disparition complète est certainement regrettable et, comme le disait un éleveur de notre région : « C'est un peu de la couleur locale qui s'en va avec cette « race ». En effet, il faut reconnaître que cette race, ayant longtemps vécu sur ce sol, y était parfaitement adaptée et qu'elle était susceptible de subir de grosses améliorations.

Son remplacement par des animaux de races à viande a apporté une grosse amélioration, particulièrement dans la production du veau de boucherie car les veaux marchois, naissant d'un poids moyen, osseux et peu musclés, manquaient de précocité et n'atteignaient jamais des poids élevés malgré l'aptitude laitière assez marquée de la mère.

Nous nous bornerons, pour la description des caractères de cette race à rapporter celles des auteurs qui l'ont bien connue.

Les animaux de race marchoise sont, d'après la classification du Professeur Dechambre, du type rectiligne, bréviligne, eumétrique ou ellipométrique et, d'après l'ancienne classification de A. Sanson, du type « brachy- « céphale appartenant aux races vendéennes et consti- « tuant la variété marchoise ».


INDRE
CHER
ALLIER
PUY DE DÔME
CORRÈZE
Hte VIENNE
Race charolaise
Race limousine
Race Marchoise
Zone sans race caractérisée

Ce dernier auteur nous en donne la description dans son *Traité de Zootechnie* :

« Dans son ensemble, la variété marchoise ne dépasse « pas le minimum de 1 m. 35 que nous avons assigné à « la taille de celle-ci. Elle a le squelette grossier mais les « masses musculaires ne sont pas chez elle développées. « Le plus souvent les aplombs de ses membres sont irré- « guliers. Les saillies osseuses sont partout accentuées. « La peau est épaisse, dure et ordinairement adhérente « aux parties sous-jacentes. La nuance du pelage est géné- « ralement foncée, tirant sur ce qu'on appelle le poil « blaireau ».

Le Professeur Dechambre précise :

« Il n'est pas rare d'y rencontrer des sujets ayant la « queue en crosse, le chignon saillant et la corne en « spirale ».

A. Sanson qui signale : « Race d'une grande rusticité, « excellente travailleuse, elles avaient une aptitude « laitière très marquée, ce qui tient sans nul doute au « régime pastoral », cite également dans son *Traité de Zootechnie* : « Dans une exploitation de Guéret, où les « prairies avaient été bien assainies et les eaux bien « aménagées, nous avons constaté une production lai- « tière remarquable qu'un ingénieur industriel, mort « depuis, Martin Lignac, employait à la fabrication du « lait concentré et conservé en boîtes scellées bien avant « qu'il fut question des fabriques de Cham et d'ailleurs, « et à celle de fromage façon Chester.

« Les vaches marchoises donnaient 1.800 à 2.000 litres « de lait par an, c'est-à-dire autant que celles de l'Ayrshire « classées par tout le monde parmi les laitières. Il est « vrai que dans les conditions communes elles n'en « donnaient pas autant mais ce n'est point faute d'ap- « titude : c'est parce que les éléments de l'exercice de « celle-ci ne leur sont pas fournis. La viande de ces « animaux a une saveur agréable ce qui est un attribut « de la race mais ils sont durs à engraisser ».

Malgré ces qualités multiples : aptitude laitière, dureté au travail, les animaux de race marchoise restèrent inférieurs du point de vue de la production de la viande par rapport aux animaux des races qui les ont remplacés. C'est la raison qui détermina les éleveurs à introduire des reproducteurs limousins et ensuite des charolais.

Ceux du nord du département trouvèrent vite que ces animaux limousins, trapus, bas sur pattes, semblaient plus petits que ceux de leurs voisins du Cher et de l'Allier et paraissaient avoir un retard d'un an et plus, aussi ne tardèrent-ils pas à les remplacer par des animaux de race blanche plus volumineux.

On retrouve assez souvent, sous la robe blanche ou blonde des animaux qui ont remplacé ceux de l'ancienne race marchoise, quelques-unes de ses qualités mais aussi et bien plus souvent encore ses défauts et ses imperfections mais sur les sujets les moins bons il est vrai.

Race limousine. — La race limousine est élevée dans toute la partie sud-ouest du département. Son cantonnement pourrait s'inscrire dans un triangle dont Ahun serait le sommet et la limite ouest du département la base ; le côté nord-est suit assez exactement la rive gauche de la Creuse, quant au côté sud, nous ne lui assignerons aucune limite bien marquée car les animaux de cette région, quoique du type limousin, n'appartiennent en réalité à aucune race bien déterminée.

Les deux principaux centres d'élevage dans cette région sont Bourganeuf et La Souterraine.

Cette race n'y fut pas importée mais s'est répandue en vertu de la loi naturelle d'expansion des races. Elle a suivi les voies naturelles en remontant les vallées du Taurion, de la Vienne et de la Gartempe. Bien qu'elle ait à de certaines époques franchi la Creuse jusque sur sa rive droite, on peut dire qu'à l'heure actuelle elle s'est retranchée derrière le rideau de montagnes qui domine la vallée de la Creuse sur la rive gauche, contrebalancée de l'autre côté par la race charolaise.

Cette expansion et ce cantonnement s'expliquent par le fait que cette région fut toujours étroitement liée économiquement au Limousin.

La taille des animaux limousins est de 1m. 30 à 1m. 40 ; ils sont donc plus petits que les animaux de race marchoise avec une disproportion très marquée entre les mâles et les femelles.

Leurs principaux caractères sont une tête forte, le

chignon saillant et arrondi, les orbites effacées, une face de longueur moyenne, des cornes aplaties, insérées en arrière du chignon, légèrement contournées et spiralées. Fanon ample, poitrine bien descendue, cylindrique, croupe, fesses et cuisses bien descendues, quelquefois rebondies en calotte, queue nettement attachée au-dessus des ischions, robe blonde uniforme allant du froment clair au rouge acajou, tendance à la frisure, muqueuses dépigmentées.

Aptitudes : viande, travail. La vache, généralement peu laitière, donne cependant un lait très savoureux riche en beurre, et le conserve longtemps : souvent pendant 7 à 8 mois.

Les Limousins élevés en Creuse, dans tout le cantonnement que nous avons assigné à la race, répondent assez parfaitement au type par leurs caractères principaux mais, suivant les termes du Professeur Voitelier : « Il est un fait reconnu que partout et quoiqu'on fasse, « le bétail indigène est l'indice certain des qualités du « sol sur lequel il vit », la qualité du bétail est donc variable suivant les diverses régions et nous pouvons affirmer que, pour la race limousine, la qualité va en décroissant de la limite ouest du département à mesure que l'on se rapproche du plateau du sud-est.

La production est bonne et la conformation des animaux parfaite, comparable aux Limousins des bonnes régions de la Haute-Vienne, dans la basse vallée de la Gartempe et dans la région de La Souterraine. Les bœufs

exposés aux foires de cette dernière localité et de Saint-Sébastien ont encore une renommée qui n'a jamais été surfaite.

La production est beaucoup moins bonne dans les vallées du Taurion et de la Vienne, dans la région de Bourganeuf où l'altitude dépasse souvent 500 mètres. Le cheptel y est beaucoup plus clairsemé ; les animaux moins bien logés et moins bien nourris bien qu'ils soient l'objet de soins beaucoup plus attentifs de la part du propriétaire, trouvent difficilement sur ces terrains granitiques le calcaire nécessaire à l'édification de leur squelette. Ils conservent cependant les caractères généraux du Limousin, mais dans un format plus réduit prenant l'allure svelte du type montagnard.

Il est certain qu'aucune autre race bovine n'est mieux qualifiée que la limousine pour conserver dans ces régions élevées ses caractères propres et ses aptitudes, c'est-à-dire par conséquent, capable d'y prospérer.

Nous passerons sous silence la description des animaux vivant sur les Plateaux de la Courtine et de Royère qui sont généralement métis de Limousins et de Salers, très décousus la plupart du temps et présentant la cuisse plate dite « cuisse de grenouille ». Cette population bovine est très clairsemée et les caractères de sa race sont le plus souvent imprécis.

Race charolaise. — La race charolaise est élevée dans toute la partie du département située au nord-est d'une

ligne droite artificielle allant de Crocq à Fresselines, c'est-à-dire sur toute la rive droite de la Creuse, dans les vallées de la Petite-Creuse, de la Tarde, de la Voueize et du Cher. Il est un fait remarquable que, si la race limousine a franchi les limites de la zone où elle est actuellement fixée, la race charolaise ne s'est jamais installée en aucun point sur la rive gauche de la Creuse.

Les principaux centres de l'élevage charolais en Creuse sont Boussac, Chambon, Auzances, Bonnat, Châtelus-Malvaleix, Jarnages et Chénerailles.

Comme pour la race limousine son implantation s'est faite par expansion de voisinage ; la pénétration a eu lieu, au début, d'une façon naturelle de l'est à l'ouest en remontant les vallées du Cher, de la Tarde et de la Voueize mais, également d'une façon artificielle, venant des départements du Cher et de l'Indre, suivant les voies ferrées et les routes de Montluçon à Saint-Sulpice-Laurière, et suivant la ligne de La Châtre à Guéret.

Cette région eut, de tout temps, son commerce étroitement lié aux plaines environnantes, aussi l'expansion s'est-elle faite naturellement ; elle fut cependant moins spontanée que celle de la race limousine. Ceci tient sans doute au fait que les races marchoise et charolaise étaient par trop dissemblables, tant comme pelage que comme conformation, d'où indécision de l'éleveur à opter pour l'une ou l'autre.

Le développement de la culture, l'amélioration du sol par des chaulages répétés, la création de prairies arti-

ficielles, la plus-value prise par le cheptel et, enfin, surtout, le temps, ont fini par faire adopter définitivement cette excellente race à viande.

Il faut cependant noter qu'en plus de cette expansion naturelle, il y eut aussi quelques encouragements officiels de l' « Office Agricole Départemental » et l'achat d'un certain nombre de reproducteurs mâles de race pure.

L'acclimatation est faite et la réussite de la race charolaise est certainement bonne dans la plupart des cantons cités. Ses animaux appartiennent au « type jurassique » de l'ancienne classification de A. Sanson ou au « type convexe, bréviligne, eumétrique » d'après la classification du Professeur Dechambre.

Les principaux caractères zootechniques attribués à cette race sont les suivants : tête forte, front large, chignon arrondi, fanon peu développé, corps long et cylindrique, hanches et croupe larges, fesse curviligne et descendue, queue sans saillie marquée, large à la base, membres courts et fins, peau longue, fine et souple, poil doux légèrement ondulé, robe uniformément blanche, cornes et ongles complètement dépigmentés.

Tempérament : calme, placide.

Comme les animaux de la race limousine, ceux de la race charolaise vivant en Creuse ont au moins un caractère assez constant : la blancheur de la robe bien qu'il ne soit pas rare d'en rencontrer de couleur froment clair. Enfin, dans les régions les moins favorisées des bêtes

excellentes ont le mufle et les extrémités noires rappelant en cela la race marchoise.

La conformation des animaux est cependant assez variable. Ceci tient surtout à leur habitat.

La pénétration s'est faite suivant plusieurs directions ce qui entraîne une différence de qualité du bétail. Les régions voisinant les départements du Cher et de l'Allier, comme Chambon, Boussac, Auzances, ont des animaux qui sont peu différents des Charolais-Nivernais. Certains éleveurs en ont même qui n'ont rien à envier à ceux des meilleures étables du Nivernais.

La pénétration s'est aussi effectuée en direction nord-sud, venant du département de l'Indre avec des animaux plus volumineux, plus osseux par conséquent, plus grossiers mais aussi plus rustiques.

En s'installant dans les régions moins riches : Châtelus-Malvaleix, Jarnages, Bonnat, ils n'ont pas de ce fait amélioré considérablement leur conformation. De plus, ces animaux, bien souvent, ont dû s'assimiler la race marchoise, ils ont fini par prendre la prépondérance sur celle-ci mais bien souvent, ils ont gardé quelques-uns de leurs vices de conformation.

Il n'est pas rare de rencontrer chez certains animaux, sous la robe blanche, un mufle plus ou moins foncé, des cornes volumineuses et fortement relevées en lyre, un développement exagéré du chignon. D'autres sont étranglés au passage des sangles et leur abdomen est mal soutenu.

Les vaches ont quelquefois les ischions très saillants et présentent, surtout quand elles prennent de l'âge, une saillie très marquée de la queue rappelant en cela le même défaut des anciennes vaches marchoises. Ces imperfections sont donc la plupart du temps, imputables à la mauvaise origine.

L'os est généralement plus fin que sur les animaux du Charolais aussi certaines génisses bien musclées sont-elles très appréciées par les éleveurs du Cher, des régions de Saint-Amand et de Culan.

Les animaux aux muqueuses pigmentées se font de plus en plus rares.

Les animaux de cette race sont de plus en plus orientés vers la production de la viande ; ils sont plus précoces que ceux de l'ancienne race marchoise, ils s'engraissent facilement et atteignent des poids élevés, supérieurs à ceux de race limousine ; c'est la raison qui les fait préférer par les éleveurs.

Les vaches sont bien inférieures comme laitières aux anciennes Marchoises mais restent cependant de bonnes nourrices, donnant des veaux de boucherie qui atteignent toujours des poids élevés en peu de temps. Leur durée de lactation est le plus souvent assez courte : quelques mois seulement.

Très précoces, d'un développement rapide et d'un poids élevé, elles sont aussi plus exigeantes pour la nourriture ; c'est la raison qui a fait cantonner cette race dans la partie la plus riche du département où les prairies

naturelles sont plus fertiles et mieux aménagées, où les prairies artificielles fournissent un gros appoint fourrager : en un mot, partout où le terrain a suffisamment de calcaire grandement apporté chaque année par des chaulages importants.

Les animaux de cette race seraient d'assez bons travailleurs quoique plus lymphatiques que ceux des races limousines mais, dans ces régions, les chevaux remplacent de plus en plus les bovins dans les travaux de la culture.

Les races diverses. — Le croisement des deux races charolaise et limousine, quoique assez fréquent et donnant le plus souvent des résultats excellents, n'est presque jamais systématiquement pratiqué. Ces animaux se présentent sous un format intermédiaire entre celui des deux races avec, la plupart du temps, une prédominance des caractères limousins : la robe est généralement froment clair avec quelquefois des taches blanches.

Au bout d'un certain nombre de générations, ces animaux retournent définitivement à l'un des deux types : charolais ou limousin.

Les autres races. — Les animaux des autres races sont généralement importés en Creuse et la plupart du temps sous forme d'unités uniquement entretenues pour la production du lait. Ils ne font généralement pas l'objet d'un élevage suivi.

Parmi ces races il faut citer des Schwitz dans la région de Guéret et des Parthenais dans la région de La Souterraine.

Des vaches de race normande, importées en Creuse dans le but d'obtenir un grand rendement en lait n'ont en général donné que des désillusions aux éleveurs. Ces animaux ayant toujours vécu au pâturage, sous un climat doux et humide, souffrent de l'acclimatement, s'habituent difficilement à la stabulation permanente pendant de longs mois d'hiver et, surtout, de l'alimentation trop sèche.

Le plus souvent ces animaux dépérissent considérablement et subissent une diminution considérable de leur aptitude laitière. Ceux élevés en Creuse n'y prospèrent guère davantage.

Les vaches de race bretonne, pis rouges ou pis noirs, communément appelées « brètes » (terme sous lequel le paysan désigne vulgairement toute laitière de couleur pie) se sont toujours montré, malgré leur petite taille, d'excellentes laitières. Leur petite taille et la qualité médiocre de leurs veaux ont fait cesser cette importation au profit des Normandes.

Le lait de la Bretonne est, le plus souvent, le seul réservé au métayer ou au fermier ; celui des autres vaches servant exclusivement à l'engraissement des veaux.

Ces animaux s'accommodaient très bien du sol granitique creusois qui n'est pas trop différent de celui de leur pays d'origine.

Depuis quelques années, des sujets de race bordelaise sont entretenus à l'Ecole Pratique d'Agriculture d'Ahun et les produits vendus aux propriétaires de la région. Ces animaux semblent s'acclimater en Creuse, ils prennent assez souvent un développement plus important que ceux des pays d'origine, conservent un bon état d'entretien ainsi que leur aptitude laitière.

Ceci tient sans doute au sang breton qui intervient dans la formation de la race.

Malgré cette qualité, ces animaux ne semblent encore guère retenir l'attention de l'éleveur qui apprécie mal leur caractère anguleux et pyramidal.

Les veaux qui naissent de ces vaches, sont toujours petits, d'un développement lent et de qualité médiocre.

II. – L'Industrie du Veau de Boucherie

---

1. Raisons qui motivent cette production

2. Base de cette production

a. *Choix des géniteurs* : femelles,
mâles.

b. *Choix des produits*

c. *Alimentation* Allaitement naturel
Allaitement artificiel
Allaitement mixte.

3. Résultats

Veaux de lait,
Veau de boucherie.

a. *Débouchés.*

b. *Commerce du veau de boucherie*

4. Difficultés rencontrées dans la production du veau :

Principales maladies :

a. des géniteurs
b. des produits.

L'INDUSTRIE DU VEAU DE LAIT

La production du veau de lait pour la boucherie est de pratique très ancienne dans tout le département de la Creuse. Elle est surtout l'œuvre des petits et moyens exploitants. Dans les exploitations d'une certaine importance, l'éleveur cherche surtout la production des adultes et leur engraissement pour la boucherie, aussi élève-t-il la presque totalité de ses veaux.

L'importance de cette industrie est déjà très grande et va croissant chaque année.

Depuis 5 ou 6 années la moyen ne de la production dépasse 50.000 têtes par an, ce qui représente une valeur globale d'une trentaine de millions de francs par an.

I. Raisons qui motivent cette production

On considère parfois la préparation du veau pour la boucherie en Creuse comme le fait d'une force de l'habitude qui pousse le paysan de cette région à livrer ses veaux au commerce plutôt que de les faire grandir. Et l'opinion courante veut que ce paysan souvent venu

tardivement à la culture, n'a pas la science de l'élevage et ne sait pas faire grandir.

En réalité il faut chercher ailleurs les raisons qui sont d'un ordre différent.

a. Les ressources fourragères du pays permettent à l'éleveur l'entretien convenable de son bétail mais elles ne lui permettent le plus souvent l'engraissement complet des adultes qu'à l'étable et, bien souvent, sur un nombre restreint d'animaux.

Cette opération est généralement minutieuse, longue et coûteuse, l'entretien en stabulation permanente à l'étable pendant l'hiver exige d'importantes réserves de fourrage. Il naît de ce fait dans chaque ferme un nombre de veaux plus grand que celui qu'il est possible de faire grandir et d'entretenir ensuite comme adultes jusqu'à ce qu'ils puissent être engraissés pour la boucherie.

b. Une autre raison est la fermeture des débouchés pour les animaux maigres ; les bœufs de trait furent pendant longtemps un important débouché de l'élevage creusois. Ces animaux étaient généralement vendus dressés vers l'âge de 3 ou 4 ans ; ils étaient dirigés vers les régions de grande culture. Ils sont à l'heure actuelle très peu demandés et, pour effectuer les travaux de la culture dans ces régions, ils sont remplacés par les chevaux ou la traction mécanique.

La production actuelle des bœufs de trait ne dépasse guère les besoins de la nécessité locale dans les régions où ils sont encore utilisés aux travaux des champs.

La vente des animaux maigres ne s'est révélée jusqu'alors que peu rémunératrice. Les animaux creusois d'une conformation qui n'est pas toujours irréprochable n'ont généralement pas attiré ou retenu l'attention des éleveurs et des emboucheurs des régions voisines, de l'Allier et du Cher, aussi l'éleveur n'a pas intérêt à élever d'une façon intensive des animaux qu'il est obligé de vendre pour un faible prix.

c. Une autre raison déterminante est la difficulté de production d'une grande quantité de lait et aussi la difficulté de l'utilisation de celle-ci. L'éleveur se trouve donc amené à transformer cette quantité de lait en viande, de façon à en tirer un bénéfice plus grand. La principale raison qui empêche la production d'une grosse quantité de lait tient surtout aux races exploitées : les vaches de race, charolaise et limousine, ont une aptitude laitière peu importante et même si l'éleveur avait persisté à élever des animaux de race marchoise, il ne serait pas beaucoup plus favorisé sous ce rapport car ces vaches ne donnaient guère que 10 à 12 litres de lait par jour, quantité peu supérieure à la quantité fournie par les races qui les ont remplacées.

Ces, animaux avec une production annuelle de 1.800 à 2.000 litres resteraient encore très loin derrière les vaches des races spécialisées dont la production dépasse souvent 3.000 litres par an.

Le climat sec et assez rigoureux ne se prête pas non plus à une sécrétion lactée intense et les éleveurs qui

ont tenté l'importation de vaches laitières ont vu la quantité de lait fournie par celles-ci considérablement baisser.

Le lait produit est cependant de bonne qualité, ce qui tient sans doute au régime pastoral pendant la belle saison et aux distributions copieuses de farines, de son et de légumes verts ou cuits au cours de l'hiver.

Si la production laitière ne s'est pas développée et si l'on n'a pas cherché à améliorer l'aptitude laitière des races dans cette région, ceci tient surtout au fait qu'il n'existe pas de ville ou de centre industriel capable d'absorber chaque jour une grosse quantité de lait frais.

La production locale, quoique faible, dépasse presque toujours la consommation, seuls quelques propriétaires situés à proximité des villes ou des bourgades de quelque importance ont le privilège de vendre le lait au litre au prix fort et d'en tirer des bénéfices importants.

L'industrie laitière est peu développée en Creuse et n'a qu'une faible importance. Il existe cependant un certain nombre de laiteries qui ont surtout en vue la transformation du lait en fromage. Ces établissements éprouvent de grosses difficultés à se procurer une grosse quantité de lait car les propriétaires ne leur livrent en effet que la quantité de lait donnée par les vaches après l'engraissement du veau. Les quantités de lait toujours peu importantes sont en outre très irrégulières.

Les frais de ramassage sont toujours élevés par suite des longues distances à parcourir, de la dissémination

dans la campagne des habitations groupées en hameaux de faible importance. Le lait n'est de ce fait payé au litre qu'un prix peu élevé donc peu rémunérateur pour le propriétaire.

La vente du lait en nature ne laisse pas de sous-produits à la ferme et, pour parer à cet inconvénient, beaucoup de propriétaires ont acquis une écrémeuse dans le but de transformer directement à la ferme l'excédent de lait en beurre, mais outre l'achat d'un matériel d'un prix assez élevé la fabrication du beurre entraîne des manipulations longues et minutieuses. La quantité produite est peu importante, de qualité moyenne et les beurres se vendent généralement mal.

Elle présente cependant l'avantage de laisser tous les sous-produits à la ferme. Ceux-ci servent à l'alimentation des porcelets, rarement à celle des veaux qui reçoivent presque toujours le lait complet.

La production des fromages ne dépasse guère le cadre de la consommation familiale ; ils ne font autant dire jamais l'objet d'un commerce.

Quant aux autres formes d'utilisation industrielle : poudres de lait, lait condensé, aucune autre tentative, depuis celle de Martin Lignac rapportée par A. Sanson dans son *Traité de Zootechnie*, n'a été entreprise. Ces entreprises subiraient les mêmes inconvénients que la laiterie proprement dite, elles nuiraient à l'engraissement des veaux et auraient l'inconvénient de ne pas laisser les sous-produits du lait à la ferme.

L'engraissement des veaux, par contre, est une opération facile ; elle réduit les manipulations du lait au minimum, demande un temps relativement court ne dépassant généralement pas deux mois à deux mois et demi.

Il est économique et rémunérateur. Le veau représente à la fin de l'opération une valeur globale toujours supérieure à celle de la quantité de lait qu'il a absorbée pendant la durée de l'opération, cette valeur pouvant aller jusqu'au double de celle du lait consommé.

Les jeunes veaux se développent rapidement et ne demandent pour cela qu'une quantité de lait relativement faible, souvent produite par la mère seule ou parfois avec l'aide d'une nourrice ou, quelquefois, d'une nourriture complémentaire pendant les dernières semaines de l'engraissement.

Les veaux arrivent fréquemment à atteindre un poids double ou triple de celui qu'ils avaient à la naissance, et dans un temps relativement court ce qui est assez rare pour la plupart des autres animaux de la ferme.

Ayant reçu une alimentation rationnelle le plus souvent exclusivement lactée, ils sont en général de bonne qualité et présentent presque toujours la blancheur de chair demandée par le commerce. Ainsi, atteignant une valeur maxima avec un minimum de frais, ils sont très demandés.

L'accroissement constant des débouchés, les gros prix atteints par ces animaux, ont engagé l'éleveur dans cette voie, surtout lorsque ses ressources fourragères sont

peu importantes et qu'il se trouve dans l'impossibilité d'utiliser ses vaches industriellement.

Devant ces avantages multiples la production du veau de boucherie s'affirme de jour en jour plus intense ; elle diminue considérablement les frais de revient et augmente les bénéfices immédiats.

II. Bases de la production du veau de lait

Comme toutes les industries animales, la production du veau de boucherie est basée sur un ensemble de conditions étroitement liées. Ce sont :

A. Le choix des géniteurs,

B. Le choix des produits,

C. L'alimentation de ceux-ci.

A. *Choix des géniteurs*

Il faut tout d'abord distinguer le choix des géniteurs femelles de celui des géniteurs mâles.

Le choix des géniteurs femelles fut de tout temps l'objet de beaucoup plus de sollicitude de la part des éleveurs que le choix des mâles. La fécondité plus grande de certaines vaches les a souvent fait conserver bien que leur conformation soit souvent moins bonne ; les éleveurs préfèrent encore assez fréquemment certains animaux

de race moins pure mais d'une aptitude laitière plus marquée.

La majorité des vaches livrées à la reproduction sont des animaux appartenant à la population bovine de la région, élevées et entretenues dans le cadre des ressources de la ferme.

Il faut cependant faire exception pour les quelques vaches entretenues exclusivement comme laitières.

La majorité appartient donc suivant les régions à la race charolaise ou limousine. Le choix de l'une ou l'autre race est conditionné, comme nous l'avons déjà dit, surtout par la qualité des ressources fourragères de la région et par les conditions générales d'entretien des adultes.

La fécondité est à peu près égale dans ces deux races, les vaches donnant assez régulièrement un veau tous les ans. Elle est peut-être un peu plus marquée pour les Limousines du fait que cette race à tendances méridionales est moins lymphatique que la Charolaise.

La spécialisation de ces deux races se traduit par une égale aptitude à mettre rapidement de la viande et à fournir de gros rendements.

Nous ne parlerons pas de la longévité mais, plutôt, de la durée économique des femelles de ces deux races.

Elle est sensiblement égale, peut-être un peu plus longue pour la Limousine, pouvant aller jusqu'à 16 et même 18 ans qui est, du reste, une limite à ne pas atteindre car, à cet âge-là, les vaches se déforment, sont

épuisées et ne donnent plus qu'un médiocre profit : il est alors difficile d'en tirer un parti avantageux pour la boucherie.

Les jeunes femelles présentent, souvent assez jeunes, des chaleurs avant d'avoir atteint leur développement complet. Elles sont alors quelquefois livrées à la saillie et il n'est pas rare de rencontrer des génisses qui mettent bas à l'âge de 2 ans ou 2 ans 1/2 . C'est d'ailleurs, en général, une mauvaise opération car la gestation prématurée et ensuite, l'allaitement nuisent considérablement au développement osseux et musculaire de ces animaux. Les produits sont toujours petits mais, bien souvent encore, proportionnellement trop gros pour que l'accouchement ait lieu dans de bonnes conditions.

Les génisses ne devraient pas être livrées à la reproduction avant 3 ans. La vache ne donne son plein rendement que dans la période de son existence comprise entre 5 et 14 ans ; ses produits ont alors leur pleine consistance.

L'éleveur de ces régions élève presque toujours ses génisses et remplace ainsi les mères au fur et à mesure qu'elles vieillissent et s'épuisent.

Il est le plus souvent guidé dans son choix par la bonne conformation, la facilité d'entretien et les aptitudes de la mère.

Quelques éleveurs, soucieux d'améliorer leur cheptel, et dans le but d'éviter une consanguinité trop fréquemment répétée, achètent quelquefois des génisses bonnes

à être livrées à la saillie ; ils s'approvisionnent, pour la race limousine, aux foires de Saint-Léonard et de Nexon en Haute-Vienne et, pour la race charolaise, à celles de Chateaumeillant et de Culan dans le Cher, ou bien avec des animaux de ces régions amenés aux foires de Boussac.

Il faut citer deux modes assez courants :

a. L'achat de la vache pleine, prête à véler : il est assez exceptionenel.

b. L'achat beaucoup plus fréquent de la vache nouvellement vêlée. A cette époque de sa vie économique elle est, en général, en bon état d'entretien et le devenir de son produit est facile à apprécier. Il s'en suit que l'animal présente une valeur maxima car le produit lui-même se développe souvent d'une façon rapide et peut être revendu un gros prix au bout de quelques semaines seulement.

Les acheteurs estiment donc, dans ce cas, que le prix de vente du veau engraissé peut atteindre les 2/3 *de la valeur globale, mère et produit*, et que la vache leur restera pour un prix inférieur à sa valeur nue.

Les principales conditions pour qu'une vache donne de bons produits n'ont rien de bien spécifique et sont purement d'ordre général.

L'animal doit être en bonne santé et en parfait état d'entretien car l'allaitement est pour elle une opération épuisante.

Elle doit être une bonne mère, nous entendons par là

avoir une bonne conformation, ce qui est facteur de la longueur du corps, du développement des masses musculaires et de la finesse des membres, car toutes ces qualités ont certaines chances d'être retrouvées sur le produit lui-même.

Elle doit être également une bonne nourrice pour subvenir convenablement à l'entretien de son veau.

Il peut sembler sur ce point que nous soyons en pleine contradiction du fait que les femelles des races envisagées sont généralement peu laitières : elles peuvent cependant, pendant une période plus ou moins longue, suffire aux besoins de leurs veaux.

Nous nous bornerons à énoncer les caractères laitiers généraux des femelles de l'espèce bovine. Ils se divisent en : caractères laitiers proprement dits et en caractères beurriers.

Les premiers sont fonction de la bonne conformation de la mamelle, de son volume, ce qui cependant n'est pas toujours un caractère certain car les vendeurs ont la mauvaise habitude, quand ils conduisent à la foire une vache en lactation, de la laisser un et même plusieurs jours sans la traire au risque de provoquer des accidents ou des maladies.

La souplesse de la mamelle ainsi que la finesse de la peau sont des caractères plus constants ; la corne basse est également un caractère assez certain et assez constant.

Les caractères beurriers sont généralement beaucoup plus constants et certainement plus importants. Ils

sont accusés par l'onctuosité de la peau et le furfur épidermique qui existe même sur des animaux bien pansés.

Une importante quantité de sebum dans le pavillon de l'oreille, au pourtour des paupières et quelquefois même des naseaux sont des caractères qui ne font jamais défaut.

Cette aptitude laitière est assez souvent susceptible d'amélioration par une modification du régime et une alimentation appropriée ; l'adjonction d'une forte proportion de racines ou de tubercules à la ration des vaches en lactation augmente souvent considérablement la production de lait.

Le son et les décoctions de tourteaux oléagineux augmentent la proportion de matière grasse du lait.

Pendant l'hiver l'administration de buvées tièdes ou de pâtée de pommes de terre cuites, vulgairement appelée « brenade » atténuent considérablement les méfaits de la température.

Le choix des géniteurs mâles fut longtemps inexistant ; il y a peu d'années encore le taureau assurant la saillie dans une exploitation ne faisait l'objet d'aucune attention particulière ; il n'était, le plus souvent, que l'un des veaux mâles, né et élevé à la ferme en attendant qu'il soit castré vers 15 ou 18 mois pour être ensuite dressé comme bœuf de trait.

Ces animaux vivaient pendant la belle saison au pâturage avec les vaches dont ils assuraient la saillie en semi-liberté. Cette façon de faire a, de nos jours,

presque complètement disparu et les jeunes mâles ainsi conservés sont castrés assez jeunes vers l'âge de 10 ou 12 mois et sont engraissés pour la boucherie vers 18 mois ou 2 ans.

Certains éleveurs, mieux avisés, entretiennent cependant depuis déjà de nombreuses années des animaux de race pure ou, au moins, améliorée, uniquement comme reproducteurs. Quoique peu nombreux au début, ceux-ci ont grandement contribué à l'amélioration de la population bovine creusoise.

Ces animaux de race pure furent vite préférés aux animaux indigènes et les résultats de cette initiative privée devinrent très encourageants.

C'est alors qu'eurent lieu un certain nombre d'achats officiels dans les régions d'origine par les soins de l'Office Agricole Départemental ; ils furent malheureusement de courte durée faute de subvention de l'Etat.

L'achat des reproducteurs de race pure est donc à nouveau remis presque uniquement à l'initiative privée et s'ils sont parfois moins judicieux ils ont au moins l'avantage du nombre.

Les éleveurs s'approvisionnent en reproducteurs mâles dans les foires et les marchés des régions voisines : Chateaumeillant et Culan dans le Cher, La Châtre dans l'Indre pour ceux de la race charolaise. Certains n'hésitent même pas à faire venir ces animaux par le train de la Nièvre ou du Cher. Ces animaux avaient atteint des prix très élevés il y a quelques années, aussi les éleveurs

de ces régions avaient-ils développé leur production d'une façon intensive sans tenir compte absolument de la qualité. Depuis quelques années le commerce accapare ces animaux et il n'est pas rare à l'heure actuelle de voir exposer aux foires de Boussac des lots de taureaux de très belle qualité et à des prix abordables, ce qui facilite considérablement l'acheteur.

Les éleveurs de la race limousine s'approvisionnent aux foires de Nexon, Saint-Léonard, aux foires et foires-concours de Limoges et, dans bien des cas, ils n'hésitent pas à faire le chemin à pied pour se procurer ces animaux.

Les géniteurs mâles sont généralement la propriété de gros éleveurrs mais aussi d'un assez grand nombre d'exploitants moyens. Il existe également, dans beaucoup de localités, un ou plusieurs taureaux appartenant au Syndicat d'élevage ; ils sont mis en dépôt chez l'un de ses membres.

Les géniteurs mâles font généralement l'objet de soins particuliers, gardés pour la plupart en stabulation permanente et abondamment nourris, ce qui entraîne des frais assez importants.

La première qualité recherchée est surtout une grande fécondité ; pendant longtemps l'opinion populaire considéra ceux des races améliorées comme moins féconds que les autochtones ; ce n'était certainement qu'un préjugé qui s'était accrédité du fait que les animaux effectuaient chaque jour un nombre de saillies considérable.

Les Limousins sont généralement plus lascifs que les Charolais et, partant, ils sont peut-être un peu plus féconds.

L'âge intervient également et les animaux jeunes sont généralement plus lascifs que les vieux.

Il importe cependant de ne pas faire assurer trop fréquemment la monte par des animaux très jeunes qui s'épuisent vite, se déforment par l'abus du cabrer qui lui fatigue les jarrets. Cette fatigue peut même devenir la source de douleurs ou de maladies des articulations qui les poussent à refuser la saillie.

Les animaux trop âgés deviennent généralement lourds et indolents, mais, aussi, assez souvent, d'un caractère difficile surtout ceux de la race limousine. Ils deviennent de ce fait inutilisables pour la monte.

Les principales qualités que doit présenter le taureau sont surtout une bonne santé et une bonne conformation. La bonne conformation est surtout le fait d'une bonne origine s'appuyant sur une longue hérédité et, si la plupart des reproducteurs mâles entretenus en Creuse présentent une bonne conformation, trop peu encore trouveraient leur origine inscrite dans un Stud-Book.

Les imperfections sont souvent masquées ou dissimulées à l'occasion de la vente sous un état d'embonpoint exagéré. Les gros prix atteints par ces animaux ont souvent poussé les éleveurs à garder des animaux mâles sans origine bien déterminée ; les produits donnés par

ces animaux sont quelquefois assez bons mais les résultats manquent le plus souvent de constance.

En réalité ces animaux ne représentent qu'une valeur fictive mais ne sont pas, à proprement parler, des améliorateurs, c'est-à-dire : des raceurs.

Il faut signaler chez les animaux de race charolaise une conformation qui serait à rechercher dans la production du veau de boucherie : ils ont un développement prédominant du train postérieur sur l'antérieur. Le type exagéré de cette conformation dénommé vulgairement sous le terme de « veaux à croupe de poulain ».

Ces animaux encore appelés « culards » ont une grosse prédominance du système musculaire sur le système osseux et sont donc le type parfait de l'animal de boucherie.

Ce caractère est généralement très fortement héréditaire, malheureusement il est peu recherché car, bien que les produits soient de conformation exceptionnelle, ils sont généralement peu vigoureux à la naissance. La mortalité est toujours importante et la parturition des mères est souvent laborieuse.

La fécondité de ces animaux fortement spécialisés est toujours atténuée.

En somme, cette conformation, malgré ses avantages multiples, laisse souvent pas mal de mécomptes et fait préférer des animaux moins parfaits mais plus rustiques.

La monte se fait en mains ou en semi-liberté suivant la docilité des animaux. Par suite du poids considérable

atteint par les taureaux vers la fin de leur carrière et souvent, en considération de la faiblesse des vaches présentées à la saillie, les propriétaires ont été obligés de construire des cadres, ou espèces de « travails » de fortune constitués généralement par quatre poteaux de bois réunis latéralement par des traverses qui permettent au mâle d'appuyer ses antérieurs pendant la saillie. Malgré les frais d'entretien assez élevés, le prix de la saillie reste généralement assez bas.

Le nombre des saillies est assez élevé surtout pendant la belle saison, pouvant quelquefois aller jusqu'à 6 ou 8 par jour.

Les animaux sont utilisés pour la saillie depuis l'âge d'un an jusqu'à trois ans, rarement au delà. En effet, les Charolais deviennent lymphatiques, lourds, paresseux et manquent d'ardeur ; les Limousins deviennent au contraire d'un caractère difficile, ils sont généralement réformés pour l'une ou l'autre de ces raisons.

Ils sont alors engraissés définitivement et, le plus souvent, livrés à la boucherie sans être castrés.

Les propriétaires utilisent quelquefois des taureaux de deuxième génération qu'ils élèvent. Les résultats sont quelquefois assez bons mais manquent le plus souvent de régularité dans les produits.

Ce mode de reproduction n'est pas à préconiser car les animaux vivant dans nos régions manquent encore de fixité dans les caractères de leur race. Les animaux

élevés dans la région grandissent fréquemment en os aux dépens du muscle. Les paysans leur attribuent une fécondité plus grande qui n'est du reste pas prouvée.

B. *Choix du produit*

Les veaux de lait engraissés pour la boucherie sont les produits nés de vaches entretenues à la ferme et en surnombre de ceux destinés à l'élevage : soit en vue de remplacer les mères, soit pour être engraissés par la suite comme adultes.

La région montagneuse constituant le plateau du sud-est du département n'élève que très peu d'adultes : presque tous les veaux sont livrés à la boucherie et les propriétaires achètent même des veaux nouveaux-nés auxquels ils donnent souvent une ou deux nourrices ou bien le lait de celles-ci et pratiquent une opération qu'ils dénomment : « repoussage ».

L'époque des naissances se répartit sur toute l'année mais il est un fait courant que les vaches mettent plutôt bas pendant la belle saison, du mois de mars au mois de septembre. Malheureusement, depuis un certain nombre d'années, la vaginite granuleuse et l'avortement infectieux ont rompu cette régularité dans un grand nombre d'élevages.

Le poids des veaux à la naissance est assez variable ; ceux de race limousine naissent plutôt petits, d'un poids moyen de 35 à 40 kgr., tandis que ceux de race charolaise pèsent couramment de 45 à 60 kgr. Exceptionnel-

lement ils dépassent ce poids qui peut atteindre 70 kgr.

Quand le produit atteint ces poids énormes, sa vie est souvent compromise au cours de l'accouchement et bien souvent aussi celle de la mère.

Quand ils viennent à bien ils se développent toujours d'une façon rapide et sont de qualité exceptionnelle, ils donnent un gros rendement de viande.

Les vaches mettent bas à l'étable, rarement au pâturage. Elles font alors l'objet d'une surveillance assez active de la part de l'éleveur.

Dès que la vache s'apprête à mettre bas, ce qui est annoncé par une montée du colostrum et un durcissement de la mamelle, elle est gardée à l'étable, avec souvent un souci exagéré qu'elle ne prenne froid ; la litière sous elle est tenue généralement assez propre.

Aussitôt après sa naissance et le cordon coupé (ou rompu par élongation) le veau est porté sous le nez de la mère qui le sèche en le léchant. Il ne tarde pas à se mettre debout.

La vache est encore surveillée jusqu'à ce qu'elle ait complètement rejeté les enveloppes fœtales, de crainte qu'elle ne les mange et surtout, précaution bien souvent inutile, hélas ! qu'elle ne renverse sa matrice.

Lorsqu'il s'agit de primipares, il faut souvent un certain temps pour habituer la vache à son petit ; quelques-unes refusent même de le lécher, il est alors quelquefois nécessaire de le leur retirer de crainte qu'elles lui causent des blessures.

Au bout de 2 à 3 jours, le veau est retiré du voisinage de sa mère, souvent attaché dans une travée derrière elle et n'est plus lâché sous la mère qu'au moment de ses repas.

Il est assez rare de rencontrer dans ces régions une maternité pour loger les parturientes et, quand elle existe, ce n'est qu'un réduit souvent beaucoup plus insalubre que l'étable elle-même.

Il n'existe généralement pas de box sombre pour le logement des veaux à l'engrais mais l'étable est cependant souvent normalement sombre parce qu'elle est basse et de conception ancienne.

Malgré ces déficiences et ces imperfections, les résultats sont généralement bons comme nous le montrerons plus loin.

Les caractères permettant de discerner les veaux qui auront une bonne venue sont loin d'être spécifiques car ils tiennent non seulement aux caractères propres du produit mais aussi — et surtout — à son alimentation.

Les produits nés de parents orientés vers la production de la viande, apportent en naissant cette faculté essentielle, mais il y a là un facteur individuel difficile à apprécier dès le jeune âge. La bonne santé est un des facteurs prépondérants ; les animaux présentant des suppurations du cordon ombilical ou de la bouche, des articulations tuméfiées, font toujours, quand ils ne meurent pas, des animaux de boucherie médiocres.

Le facteur poids a une importance très marquée comme nous le montrerons dans un autre chapitre.

La préférence doit donc surtout aller aux animaux trapus, bien musclés, à la côte ronde, au corps allongé avec un flanc petit, le ventre bien soutenu et les membres courts avec des canons fins. Ceux dont la raie dorso-lombaire est fortement accusée et en dépression très marquée sur les muscles des régions environnantes, sont généralement excellents et se développent vite.

Lorsqu'ils présentent ces caractères, les animaux sont généralement précoces et peu exigeants pour la nourriture.

Il ne faut pas perdre de vue que la principale qualité exigée d'un veau de boucherie c'est de présenter une chair rose pâle presque blanche. Il doit donc être, en quelque sorte, anémique : donc choisir les veaux qui ont un réseau veineux peu gorgé de sang ce qui s'observe en regardant les oreilles par transparence ; la conjonctive, les muqueuses buccales et anales doivent toujours être extrêmement pales.

Les animaux les plus calmes avec le poil terne et une tendance naturelle à la frisure sont les meilleurs. Au repos, après les repas, ils ont souvent le poil moite, parfois franchement mouillé ; cette transpiration reflète presque toujours une grande activité des sécrétions et un travail de digestion très actif. Enfin, ils assimilent dans de fortes proportions.

Ceux ne présentant pas cet ensemble de caractères,

s'ils sont convenablement alimentés, peuvent cependant parfois se développer assez vite, accuser un accroissement de poids assez rapide. Ils présentent toujours une qualité moindre et une viande de mauvais aspect.

Les bouchers les désignent sous le terme de « broutards »

Cependant, si ces animaux cherchent à ingérer de la paille ou des aliments grossiers c'est qu'ils reçoivent une alimentation lactée insuffisante.

C. *Alimentation du veau*

La base de l'alimentation du veau étant constituée par le lait naturel ou par celui d'une nourrice ou bien encore par des dérivés ou des succédanés du lait, cette opération est dénommée *allaitement*.

Nous l'envisagerons sous ses trois modalités :

1° Allaitement naturel,

2° Allaitement artificiel,

3° Allaitement mixte.

Allaitement naturel. — Il est le mode le plus général. Le petit s'abreuve directement au pis de la mère (allaitement maternel) ou à celui d'une nourrice (allaitement mercenaire).

Ce dernier est assez rarement pratiqué, sauf dans quelques cas pendant la période d'engraissement, comme alimentation de complément à l'allaitement maternel, dans le but d'augmenter la ration du jeune veau.

Il est aussi, parfois, exceptionnellement, pratiqué dans le cas où la mère est utilisée industriellement, ce qui est rare dans ces régions, ou quand la mère est atteinte d'agalaxie.

Les marchands, et, quelquefois aussi, les propriétaires adjoignent à une vache en lactation le veau d'une vache de moindre valeur, ceci, la plupart du temps, dans le but de la vente, de façon à augmenter sa valeur.

L'allaitement maternel présente lui-même deux formes :

L'allaitement libre qui n'est généralement pas pratiqué car il ne serait possible que pendant la belle saison, quand les animaux vont au pacage. Bien que rationnel, il ne convient cependant pas pour l'engraissement parce qu'il est impossible à contrôler. Il fatigue à la fois le jeune et la mère qui n'ont jamais de repos.

L'allaitement maternel réglé est le mode le plus général et le plus souvent pratiqué. C'est une opération qui a lieu sous la direction et le contrôle de l'éleveur qui en règle le rythme.

Il est d'ailleurs le seul à peu près exclusivement utilisé dans ces régions pendant que dure l'engraissement du jeune veau pour la boucherie, tout au moins pendant tout le temps que la mère peut suffire à l'entretien convenable de son produit.

Dans ce mode d'allaitement les veaux sont tenus éloignés des mères bien que, le plus souvent, logés dans le même local que celles-ci, souvent dans un coin retiré de l'étable ou dans une travée située derrière elles.

Nous l'avons déjà dit, dans beaucoup d'étables cette travée est beaucoup trop étroite et en marge d'une hygiène bien comprise, surtout dans la partie montagneuse du département où les bâtiments sont de construction ancienne.

Les animaux sont lâchés sous les mères plusieurs fois par jour pour prendre leurs repas.

Le nombre des repas, ou tétées, varie suivant les localités et les coutumes du pays. Généralement ce nombre est réduit à deux ou trois, rarement quatre repas par jour. Le nombre des repas ne semble pas avoir une grande importance sur le développement du jeune. Un certain nombre d'observations que nous avons faites sur des veaux ne tétant que deux fois par jour, nous ont donné des résultats très satisfaisants. La régularité des repas a, par contre, une importance beaucoup plus marquée ; il est un fait certain, c'est qu'il s'établit vite un rythme dans la fonction d'absorption et de digestion, de même que dans celui de la sécrétion lactée chez la vache.

Il est un fait d'observation courante que les mères demandent régulièrement leurs veaux aux heures auxquelles elles ont été habituées, ceci souvent avec une fixité d'horaire étonnante. De même, si l'heure est retardée, le veau tire sur sa longe, tâche de se libérer de ses attaches, s'agite, se débat, dépense donc de l'énergie aux dépens de sa ration ; libéré, il se précipite gloutonnement sous la mère, tête plus vite, avec force coups de

tête, insalive moins bien la quantité de lait qu'il prend dans un temps beaucoup plus court.

En général, après avoir tété, il restera beaucoup plus longtemps debout, incommodé par cette masse de lait.

Le premier repas, celui du matin, a lieu avant celui de la mère, vers six ou sept heures et celui du soir dans les mêmes conditions vers dix sept ou dix huit heures. La durée du repas varie avec la force du veau entre 20 et 25 minutes.

L'activité de la tétée se ralentissant progressivement à mesure que l'estomac se remplit, et bien souvent lorsque l'animal est repu, il se retire de lui-même, s'il ne trouve plus dans la mamelle qu'une nourriture insuffisante il s'acharne à téter sans amener de lait ou cherche auprès des autres vaches.

Ce rythme dans l'alimentation a certainement une grande influence sur le développement des jeunes, entraînant une véritable gymnastique fonctionnelle des organes.

Les réservoirs digestifs, même chez les jeunes, ont une élasticité considérable permettant d'emmagasiner une quantité considérable de nourriture.

Par contre, le travail de digestion et d'assimilation qui s'effectue dans la caillette et l'intestin est lent, complexe et grandement favorisé par un long repos.

Le nombre des tétées pourrait être augmenté dans le but d'augmenter la sécrétion lactée de la mère, comme l'ont prétendu certains auteurs. Nous ne croyons pas qu'il y ait un grand avantage de ce côté, car l'aptitude

laitière tient surtout à la race, à l'alimentation et surtout à un facteur individuel.

Il ne faut pas perdre de vue que la mamelle est une glande à sécrétion holocrine et que les éléments de cette sécrétion, une fois excrétés, demandent un repos assez long pour se reconstituer.

Le *rationnement*, c'est-à-dire la quantité de lait que le veau doit absorber chaque jour pour se développer normalement jusqu'à sa destination pour la boucherie, est assez difficile à contrôler par ce mode d'allaitement.

Le but le plus souvent poursuivi étant l'engraissement en vue de la boucherie, l'alimentation doit être poussée au maximum ou tendre à s'en rapprocher. Elle est limitée dans la pratique par la capacité digestive du jeune animal, et plus souvent, par la quantité d'aliment à lui fournir bien souvent par l'aptitude laitière de la mère.

Nous avons cherché à déterminer ce rationnement par barymétrie ; nous avons fait peser un certain nombre de veaux, avant et après la tétée.

Pour cela nous avons utilisé une cage à claire-voie sur le plateau d'une bascule et nous avons été surpris par la docilité des animaux qui se prêtaient vite sans difficulté à ces opérations.

Ils faisaient deux repas à heure fixe, un le matin vers 7 heures et l'autre le soir, vers dix sept heures. La différence de poids après et avant la tétée nous donne ainsi la quantité de lait ingérée à chaque repas.

Nous avons établi la quantité de lait prise chaque jour par l'addition des poids de lait pris aux deux repas ; nous avons également établi le croît journalier par la différence des poids des animaux à jeun. Ces opérations ont été effectuées jour par jour et nous les résumons ci-après sous forme de tableaux numérotés de I à VI. Elles portent sur des animaux élevés en Creuse, en divers points assez éloignés les uns des autres.

Quelques-unes ont été faites sur des animaux depuis leur naissance jusqu'à leur destination pour la boucherie ; les autres n'ont été que partielles.

Les vaches étaient entretenues avec les seules ressources fourragères de la ferme.

Enfin, pour les animaux ayant fait l'objet de ces observations, nous donnons les caractéristiques de la race d'une façon aussi précise que possible.

OBSERVATION N° I

recueillie chez M^me^ B... à Bénevent l'Abbaye (Creuse).

Veau femelle, de mère croisée Marchoise-Charolaise et de taureau Limousin, né le 18 février 1934, pesant 40 kgr. de bonne conformation et livré à la boucherie le 13 avril 1934.

Age en jours	MATIN			SOIR			Quantité de lait par jour en kgr.	Croît journalier en kgr.
	Poids avant la tétée	Poids après la tétée	Quantité de lait en kgr.	Poids avant la tétée	Poids après la tétée	Quantité de lait en kgr.		
1	40	42	2	40,5	42,5	2	4	
2	41	43	2	42	44	2	4	1
3	42,5	44,5	2	43	46	3	5	1,5
4	44	47,5	3,5	45	48	3	6,5	1,5
5	46	49	3	46,5	50	3,5	6,5	2
6	47	50,5	3,5	47	51	4	7,5	1
7	48	51	3	48,5	51,5	3	6	1
8	49	52,5	3,5	49,5	53	3,5	7	1

OBSERVATION N° I (*Suite*)

Age en jours	MATIN			SOIR			Quantité de lait par jour en kgr.	Croît journalier en kgr.
	Poids avant la tétée	Poids après la tétée	Quantité de lait en kgr.	Poids avant la tétée	Poids après la tétée	Quantité de lait en kgr.		
9	50	54	4	50	52	2	6	1
10	51,5	53,5	2	51,5	52,5	1	3	1,5
11	52	53	1	52,5	53,5	1	2	0,5
12	52	54	2	53	54	1	3	—
13	52,5	54,5	2	52,5	54,5	2	4	0,5
14	53	56	3	53,5	56	2,5	5,5	0,5
15	54	57,5	3,5	54	58	4	7,5	1
16	55	58,5	3,5	56,5	59	2,5	6	1
17	56	58,5	2,5	57	61	4	6,5	1
18	57	60	3	58,5	61,5	3	6	1
19	58	61	3	59	61,5	2,5	5,5	1
20	58,5	62,5	4	59,5	62,5	3	7	0,5
21	59	62,5	3,5	60	62,5	2,5	6	0,5
22	60	63,5	3,5	61	64,5	3,5	7	1
23	61,5	65,5	4	62	65	3	7	1,5
24	63	66,5	3,5	64	67	3	6,5	1,5
25	64	67	3	64,5	67,5	3	6	1
26	65	68	3	65,5	69	3,5	6,5	1
27	66	70	4	66,5	70,5	4	8	1
28	67	71	4	67,5	72	4,5	8,5	1
29	68,5	71,5	3	69	71,5	2,5	5,5	1,5
30	69,5	73,5	4	70	73	3	7	1
31	70,5	74	3,5	71	75	4	7,5	1
32	72	76,5	4,5	72,5	77	4,5	9	1,5
33	73	77,5	4,5	73,5	77	3,5	8	1
34	73,5	77,5	4	74	76,5	2,5	6,5	0,5
35	74	77	3	74,5	77	2,5	5,5	0,5
36	75	78	3	75	77	2	5	1
37	75,5	78	2,5	75,5	78	2,5	5	0,5
38	76	78	2	76	79	3	5	0,5
39	76,5	78,5	2	76,5	79	2,5	4,5	0,5
40	77	80	3	77	80,5	3,5	6,5	0,5
41	78	81	3	78,5	82	3,5	6,5	1
42	79	82	3	79	82,5	3,5	6,5	1
43	80	83	3	80,5	84	3,5	6,5	1
44	81	85	4	81,5	84,5	3	7	1
45	82	85	3	82,5	85	2,5	5,5	1
46	83	86	3	83,5	87	3,5	6,5	1
47	83,5	88	4,5	84	88,5	4,5	9	0,5
48	84,5	89	4,5	85	89	4	8,5	1
49	86	90	4	86,5	90	4	8	1,5
50	87	90	3	87,5	91	3,5	6,5	1
51	88	91,5	3,5	88,5	91	2,5	6	1
52	89,5	92,5	3,5	89,5	93	3,5	7	1
53	90	94	4	90,5	95	4,5	8,5	1
54	91	95	4	91	95,5	4,5	8,5	1
55	92	96	4	92,5	96,5	4	8	1

Quantité totale de lait absorbé : **347 kgr. 500.**

OBSERVATION N° II

recueillie chez M. V..... fermier à La Cellette (Creuse).

Veau mâle de vache et taureau charolais, né le 20 mars 1934, pesant 60 kgr., osseux mais de bonne conformation, livré à la boucherie le 7 mai 1934.

Age en jours	MATIN			SOIR			Quantité de lait par jour en kgr.	Croît journalier en kgr.
	Poids avant la tétée	Poids après la tétée	Quantité de lait en kgr.	Poids avant la tétée	Poids après la tétée	Quantité de lait en kgr.		
1	60	62	2	60,5	63,5	3	5	
2	61	63	2	61	63	2	4	1
3	61,5	65,5	4	62	64,5	2,5	6,5	0,5
4	63	68	5	64,5	67,5	3	8	1,5
5	65,5	70	4,5	67	69,5	2,5	7	2,5
6	68,5	71	2,5	68,5	72	3,5	6	3
7	69	73	4	70	74	4	8	1
8	71	75	4	71	74	3	7	2
9	71	77	6	72	76	4	10	—
10	72	77	5	73	78	5	10	1
11	75	79	4	75	79	4	8	3
12	76	80	4	76,5	80	3,5	6,5	1
13	77	81,5	4,5	77,5	81,5	4	8,5	1
14	78	82	4	79	82,5	3,6	7,5	1
15	80	84	4	81	86	5	9	2
16	83	87	4	84,5	89	4,5	8,5	3
17	84	88	4	84	87	3	7	1
18	84	88	4	84	89	5	9	—
19	84,5	89,5	5	85	90	5	10	0,5
20	86,5	91,5	5	86,5	92	5,5	10,5	2
21	87	92,5	5,5	87,5	93	5,5	11	0,5
22	88	93,5	5,5	88,5	94	5,5	11	1
23	89	94	5	89	94	5	10	1
24	90	94	4	90,5	95	4,5	8,5	1
25	91	95,5	4,5	91,5	97,5	6	10,5	1
26	92	96	4	92,5	98	5,5	9,5	1
27	93	97,5	4,5	93,5	99	5,5	10	1
28	94	98,5	4,5	94,5	99,5	5	9,5	1
29	94,5	99	4,5	95	100	5	9,5	0,5
30	95	100	5	95,5	100,5	5	10	0,5
31	96	101	5	96	101,5	5,5	10,5	1
32	97	102	5	97,5	103	5,5	10,5	1
33	98	103,5	5,5	99	105	6	11,5	1
34	99,5	105	5,5	100,5	106	5,5	11	1,5
35	101	106,5	5,5	101	106,5	5,5	11	1,5
36	102	107	5	103,5	107	3,5	8,5	1
37	104	109	5	105	110	5	10	2
39	106	111,5	5,5	107	111,5	4,5	10	2
39	107	112	5	107	113,5	6,5	11,5	1
40	109	114	5	109,5	114	4,5	9,5	2
41	110,5	114,5	4	111	115	4	8	1,5

OBSERVATION N° II (*Suite*)

Age en jours	MATIN			SOIR			Quantité de lait par jour en kgr.	Croît journalier en kgr.
	Poids avant la tétée	Poids après la tétée	Quantité de lait en kgr.	Poids avant la tétée	Poids après la tétée	Quantité de lait en kgr.		
42	112	117	5	113	117,5	4,5	9,5	1,5
43	113	117,5	4,5	113,5	118	4,5	9	1
44	114,5	118	3,5	115	119	4	7,5	1,5
45	116	120	4	117	121,5	4,5	8,5	1,5
46	117	121,5	4,5	118	123	5	9,5	1
47	119	124	5	119,5	124,5	5	10	2
48	120	125	5	121	125,5	4,5	9,5	1

Quantité totale de lait absorbé : **432 kgr.**

OBSERVATION N° III

recueillie chez M. P.... vice président du Syndicat Agricole de la Creuse à Saint-Etienne de Fursac (Creuse).

Veau femelle, né de vache et taureau limousins, né le 5 mars 1934, pesant 52 kgr. (cet animal fut pendant les 24 premiers jours, nourri uniquement avec du lait de la mère et, à partir du 25e avec du lait écrémé. Les chiffres donnés correspondent seulement à l'allaitement maternel).

Age en jours	MATIN			SOIR			Quantité de lait par jour en kgr.	Croît journalier en kgr.
	Poids avant la tétée	Poids après la tétée	Quantité de lait en kgr.	Poids avant la tétée	Poids après la tétée	Quantité de lait en kgr.		
1	42	44	2	42	44	2	4	
2	43	45,5	2,5	43	46	3	5,5	1
3	44	47	3	44,5	46	1,5	4,5	1
4	45,5	48	2,5	45	48,5	3,5	6	1,5
5	46	49,5	3,5	46,5	49	2,5	6	0,5
6	46	50	3	47	50	2,5	6	1
7	47,5	50,5	3	48	51	3	6	1,5
8	49	52	3	50	54	4	7	1,5
9	50,5	55	4,5	51	56	5	9,5	1,5
10	52	56	4	53	57	4	8	1,5
11	54	57	3	54	57	3	6	2
12	55	57,5	2,5	54	57	3	5,5	1
13	55	57	2	55	55,5	2,5	4,5	—
14	55	59,5	4,5	56	60	4	8,5	—
15	57	61	4	58	61	3	7	2
16	59	62	3	59	62	3	6	2
17	59,5	63	3,5	60	64	4	7,5	0,5

OBSERVATION N° III (*Suite*)

Age en jours	MATIN			SOIR			Quantité de lait par jour en kgr.	Croît journalier en kgr.
	Poids avant la tétée	Poids après la tétée	Quantité de lait en kgr.	Poids avant la tétée	Poids après la tétée	Quantité de lait en kgr.		
18	60,5	64	3,5	61	64,5	3,5	7	1
19	61,5	63	1,5	61	65	4	5,5	1
20	62	65,5	3,5	62,5	66	3,5	7	0,5
21	63	67	4	46,5	67	3,5	7,5	1
22	64	68	4	65	69	4	8	1
23	67	71	4	67	71	4	8	3
25	68,5	71	3,5	69,5	72,5	3	6,5	1,5

Quantité totale de lait absorbé : **157 kgr.**

OBSERVATION N° IV

recueillie che M. P....., à La Cellette (Creuse).

Veau mâle, froment clair, de mère croisée Charollais-Limousin et de père Charolais du Cher.

Né le 13 avril 1934 et pesant 43 kgr.

Age en jours	MATIN			SOIR			Quantité de lait par jour en kgr.	Croît journalier en kgr.
	Poids avant la tétée	Poids après la tétée	Quantité de lait en kgr.	Poids avant la tétée	Poids après la tétée	Quantité de lait en kgr.		
1	44	47	3	44	47	3	6	1
2	45	48	3	45	48	3	6	1
3	46	49	3	46,5	48,5	2	5	1
4	47	50	3	47	51	4	7	1
5	48	51	3	48	54	6	9	1
6	49	53	4	49	54	5	9	1
7	50	55	5	51	56	5	10	1
8	52	56	4	52	57	5	9	2
9	53	58	5	53	59	6	11	1
10	54	59	5	54	60	6	11	1
11	55	60	5	56	61	5	10	1
12	57	62	5	57	62	5	10	2
13	58	64	6	59	64	5	11	1
14	59	64	5	60	65	5	10	1
15	60	65	5	61	66	5	10	1
16	62	66	4	62	67	5	9	2
17	63	68	5	63	68	5	10	1

OBSERVATION N° IV (*Suite*)

Age en jours	MATIN			SOIR			Quantité de lait par jour en kgr.	Croît journalier en kgr.
	Poids avant la tétée	Poids après la tétée	Quantité de lait en kgr.	Poids avant la tétée	Poids après la tétée	Quantité de lait en kgr.		
18	64	69	5	64	69	5	10	1
19	65	69	4	65	70	5	9	1
20	66	70	4	67	71	4	8	1
21	68	72	4	68	72	4	8	2
22	69	73	4	69	74	5	9	1
23	70	75	5	70	75	5	10	1
24	71	75	4	71	75	4	8	1
25	72	76	4	72	76	4	8	1
26	73	77	4	73	77	4	8	1
27	73	76	3	73	78	5	8	—
28	74	78	4	74	80	6	10	1
29	76	80	4	76	80	4	8	2
30	77	81	4	77	82	5	9	1
31	78	82	4	78	82	4	8	1
32	78	82	4	78	82	4	8	—
33	79	83	4	79	84	5	9	1
34	80	85	5	80	86	6	11	1
35	81	86	5	81	88	7	12	1
36	82	88	6	83	90	7	13	1
37	83	88	5	83	89	6	11	1
38	84	90	6	85	92	7	13	1
39	86	92	6	87	92	5	11	2
40	88	94	6	88	95	7	13	2
41	89	95	6	89	96	7	13	1
42	90	96	6	90	96	6	12	1
43	91	96	5	92	99	7	12	1
44	93	98	5	93	100	7	12	2
45	94	101	7	94	100	6	13	1
46	95	101	6	95	101	6	12	1
47	96	101	5	96	101	5	10	1
48	97	103	6	97	103	6	12	1
49	98	103	5	99	105	6	11	1
50	100	105	5	100	106	6	11	2
51	101	106	5	101	107	6	11	1
52	102	107	5	102	108	6	11	1
53	103	108	5	103	109	6	11	1
54	104	110	6				6	1

Quantité de lait absorbée : **532 kgr.**

N.B. — Jusqu'au 34e jour, le veau ne reçut que le lait de sa mère, et à partir du 35e, *en plus à chaque repas*, 2 litres d'une autre vache. Ce supplément est compris dans les pesées ci-dessus.

OBSERVATION N° V

recueillie à l'Ecole Defumade, à Ahun (Creuse).

Veau limousin, femelle, né le 12 février 1934, robe froment, bien conformé. Assez bonne qualité.

Alimenté du 37e au 68e jour par une Limousine.

Age en jours	MATIN			SOIR			Quantité de lait par jour en kgr.	Croît journalier en kgr.
	Poids avant la tétée	Poids après la tétée	Quantité de lait en kgr.	Poids avant la tétée	Poids après la tétée	Quantité de lait en kgr.		
37				54	56	2	2	
38	54,2	55,9	1,7	54,5	56,2	1,7	3,4	
39	54,1	55,1	1,4	54	56,5	2,5	3,9	0,1
40	54	56	2	54,5	56	1,5	3,5	—
41	54	58	4	54	56,7	2,7	6,7	—
42	54	57	3	54,2	57	2,8	5,8	—
43	54,6	58	3,4	—	—	—	3,4	0,6
44	55,2	58,5	3,3	56	60	4	7,3	0,8
45	56,5	61	4,5	57	60,5	3,5	8	1,30
46	57	61	4	58	60,5	2,5	6,5	0,5
47	58	61,5	3,5	58	62	4	7,5	1
48	59	62	3	59,2	63,5	4,3	7,3	1
49	60	63,8	3,8	60,1	63,3	3,2	7	1
50	61	64	3	61,2	64	2,8	5,8	1
51	61,5	64	2,5	61,7	64	2,3	4,8	0,5
52	61,7	65	3,3	61,5	65,5	4	7,3	0,3
53	62	65	3	62	65	3	6	0,3
54	62,5	66	3,5	63	65	2	5,5	0,5
55	62,7	66	3,3	63	65,5	2,5	5,8	0,2
56	63	67	4	—	—	—	4	0,3
57	63,5	67	3,5	63,7	67,5	3,8	7,3	0,5
58	63,5	68	4,5	64	68	4	8,5	—
59	64	68,5	4,5	64,5	68	3,5	8	0,5
60	65	69	4	66	69	3	7	1
61	66	68	2	66	68	2	4	1
62	66,5	68	1,5	66,5	68,5	2	3,5	0,5
63	66,9	69	2,1	67	68	1	3,1	0,4
64	67,2	70	2,8	67,5	70	2,5	5,3	0,3
65	68	71	3	68	70,5	2,5	5,5	0,8
66	68,4	72	3,6	68,3	71	2,7	6,3	0,4
67	68,7	72	3,3	69	72	3	6,3	0,3
68	69,6	73	3,4	70	73	3	6,4	0,9

Quantité totale de lait absorbée : **182 kgr. 700.**

OBSERVATION N° VI

recueillie à l'Ecole d'Agriculture Defunade, à Ahun (Creuse).

Veau bordelais, pie noir, conformation anguleuse, né le 14 mars 1934, alimenté du 7e au 38e jour par une nourrice limousine.

Age en jours	MATIN			SOIR			Quantité de lait par jour en kgr.	Croît journalier en kgr.
	Poids avant la tétée	Poids après la tétée	Quantité de lait en kgr.	Poids avant la tétée	Poids après la tétée	Quantité de lait en kgr.		
7				39,5	41	1,6	1,5	
8	40,1	43	2,9	40,5	43	2,5	5,4	
9	40,4	43,5	3,1	40,5	43	2,5	5,6	0,3
10	40	44	4	41	43	2	6	0,4
11	41,2	43,2	2	41,2	43,3	2,1	4,1	1,2
12	41	43	2	41,5	44	2,5	4,5	0,2
13	41,9	43,5	1,6	—	—	—	1,6	0,9
14	41,5	44	2,5	42	44	2	4,5	0,4
15	42	45	3	42,5	44	1,5	4,5	0,5
16	42,5	44,5	2	42,5	44,5	2	4	0,5
17	43,3	45,5	2,2	43	44,5	1,5	3,7	0,8
18	43,7	46,2	2,5	43,5	45	1,5	4	0,4
19	44,2	46,8	2,6	44	46,5	2,5	5,1	0,5
20	45	47	2	45,2	47,4	2,2	4,2	0,8
21	45,5	47	1,5	45,5	47	1,5	3	0,5
22	45,6	47	1,4	45,5	46,5	1	2,4	0,1
23	45,5	49	3,5	45,5	47	1,5	5	0,1
24	46	48	2	46	47,5	1,5	3,5	0,5
25	46,4	49	2,6	46,3	48	1,7	4,3	0,4
26	47	49,4	2,5	47	49	2	4,5	0,6
27	47,3	50	2,7	47,3	50	2,7	5,4	0,3
28	47,5	51,5	4	48	51	3	7	0,2
29	48	52	4	49	51	2	6	0,6
30	49,4	54	4,6	50	53	3	7,6	1,4
31	50,6	55,5	3,9	51	54	3	6,9	1,2
32	51,3	56	4,7	52	55	3	7,7	0,7
33	52,5	55,5	3	53	56	3	6	1,2
34	53	55	2	53	55	2	4	0,5
35	53,4	56	2,6	53,2	56	2,8	4,5	0,4
36	53,6	57	3,4	54	56	2	5,4	0,2
37	54	58	4	54	57	3	7	0,4
38	54,5	58	3,5	55	58	3	6,5	0,5

Quantité totale de lait absorbée : **156 kgr. 300.**

Rationnement. — La quantité de lait prise le matin et le soir est sensiblement égale ; lorsque l'une des tétées est plus faible elle est compensée par l'autre. Le veau absorbe donc à peu de chose près, tous les jours, la même quantité.

Il faut signaler que, pendant les premiers jours de l'allaitement, une certaine quantité de lait est soustraite au jeune ; elle est variable, ne dépassant jamais 4 à 6 litres par jour.

Pendant la première semaine, si le croît *réel* est souvent très accusé, le croît *apparent* reste généralement peu marqué : nous pouvons rapporter ce phénomène à l'action purgative du colostrum, à l'abondance de la sécrétion urinaire et, sans doute, à une adaptation imparfaite de la muqueuse intestinale à sa fonction d'assimilation ; la muqueuse digestive n'étant encore qu'un syncithium ou groupement de cellules peu différenciées incapables de remplir complètement leur rôle.

Nous avons été frappé au cours de ces observations de la faible quantité de lait absorbée chaque jour par les jeunes pendant les deux premiers mois de leur existence ; elle voisine 6 à 8 litres dès la deuxième semaine et ne dépassant jamais 10 à 12 litres vers la fin de l'opération, elle est donc peu variable.

Cette quantité de lait journalièrement absorbée traduit le plus souvent l'aptitude laitière de la mère car le veau tétant presque toujours à satiété, ne laisse dans la mamelle qu'une quantité de lait négligeable à la mulsion.

Les résultats sont sensiblement différents de ceux présentés jusqu'à l'heure actuelle par les auteurs qui se sont occupés de la question ; ceci tient sans doute au fait que leurs observations avaient porté sur des animaux des races laitières.

Les veaux les plus lourds à la naissance demandent généralement une quantité de lait plus grande qui nécessite des mères meilleures laitières.

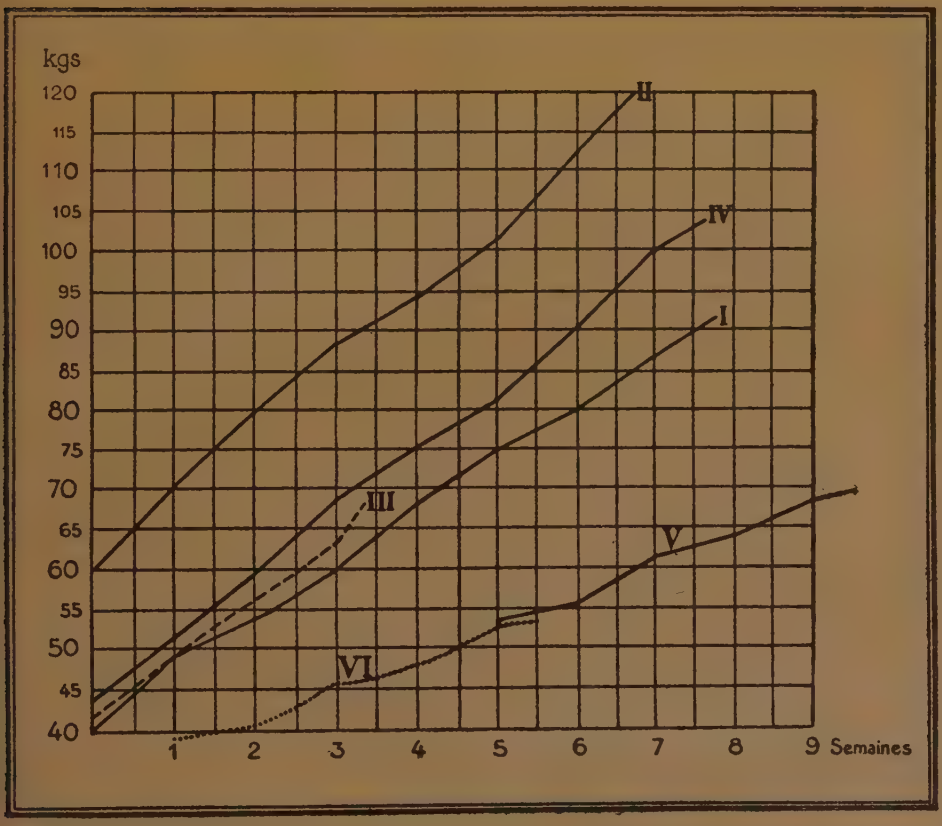
Développement. — La consommation de chaque jour est faible mais le croît journalier est le plus souvent considérable. Pour mieux faire ressortir la comparaison du développement de ces divers sujets, nous avons établi le tableau ci-après résumant ces observations :

	Poids au début	Poids à la fin de l'opération	Accroissement total	Durée de l'opération	Quantité de lait absorbé	Moyenne journalière lait absorbé en kgr.	Moyenne journalière croît en kgr.
I	40	92	52	55	347	6,3	0,945
II	60	120	60	48	432	9	1,250
III	42	68	26	24	157	6,5	1,080
IV	44	104	60	54	532	9,8	1,110
V	54	69	15	31	182	5,9	0,480
VI	40	55	15	31	156	5	0,480

Dans ce tableau, si nous examinons la dernière colonne « Croît journalier en kgr. » nous constatons qu'il est variable et, si nous faisons abstraction de l'observation n° VI, portant sur un animal de race laitière recevant le lait d'une nourrice limousine et nettement sous alimenté, nous voyons qu'il varie entre 0 kgr. 480 et 1 kgr. 250 par jour.

La moyenne des possibilités de l'accroissement journalier est donc voisine de 1 kgr. et peut aller jusqu'à 1 kgr. 250.

Etablissons maintenant les courbes de croissance de ces divers animaux et, pour faciliter la comparaison, en utilisant le même graphique. Pour cela nous portons les semaines en abcisses et les poids correspondants en ordonnées :



Ces courbes sont sensiblement rectilignes, traduisant une certaine régularité dans l'accroissement qui est à peu près constant pendant cette première époque de la vie de l'animal.

Elles sont aussi sensiblement parallèles, traduisant que les veaux les plus lourds à la naissance, conservent leur avance de poids initiale acquise au cours de la vie intra-utérine.

La quantité moyenne de lait pour produire un kilogramme de croît est variable, d'abord avec l'âge de l'animal et, surtout avec l'individu. Pendant les deux premiers mois, elle est toujours faible, voisine de 7 à 8 litres et ne dépassant jamais 10 litres.

Nous voyons au cours des observations que ces animaux qui absorbent à la fin de l'engraissement à peu près la même quantité de lait qu'à la fin de la 2e semaine, conservent le même accroissement journalier ; c'est donc qu'ils utilisent mieux les aliments absorbés. Mais, en augmentant de poids ils demandent une ration de plus en plus importante, ce qui fait arrêter l'opération à la fin du deuxième mois.

Les animaux des races à viande croissent généralement plus vite que ceux des races laitières bien qu'ils reçoivent une alimentation moindre que ceux-ci.

Le temps nécessaire à produire un veau de boucherie est variable ; dans la préparation par l'allaitement maternel seul, il est donc en général limité par la quantité de lait fournie par la mère à son veau. Nous voyons que

vers l'âge de deux mois, rarement deux mois et demi, la quantité n'est plus suffisante pour continuer à subvenir à l'entretien du veau.

Du reste, ce régime, même avec des quantités suffisantes, ne pourrait être continué longtemps du fait du grandissement de l'animal au détriment de la qualité.

La quantité de lait nécessaire pour produire un veau du poids de 100 kgr. est donc comprise entre 500 à 600 litres en moyenne ; elle est ordinairement fournie par la plupart des vaches même réputées médiocres laitières. A défaut de cette quantité elle peut être facilement complétée pendant les dernières semaines par le lait d'une nourrice comme c'est le cas assez fréquent dans ces régions.

Ainsi, le croît important du veau avec une quantité réduite de nourriture en fait une opération économique donnant au lait, ainsi transformé en viande, une valeur plus grande que celle qu'il représente en nature.

Comment se fait l'accroissement de poids ? Il est fonction de l'accroissement statural naturel (ou grandissement naturel des os et des muscles) car il est un fait certain : c'est que les animaux recevant une alimentation parcimonieuse croissent quelquefois aussi bien que ceux abondamment nourris.

Les animaux fortement nourris accumulent des réserves de graisse importante : graisse interne dite : de rognon et graisse de couverture qui constitue assez souvent une croûte de près d'un centimètre d'épaisseur sous la peau.

Ces jeunes animaux, ayant une vie en stabulation complète, souvent attachés court et limités dans leurs moindres ébats, utilisent la plus grande partie de leur ration à l'édification du squelette et des tissus musculaires, la dépense d'énergie étant réduite au minimum.

Influence de l'alimentation. — Sans entrer dans les détails, nous ferons remarquer que les veaux de boucherie produits pendant la belle saison sont plus gras, sans doute parce qu'ils sont mieux nourris, les vaches ayant une sécrétion lactée plus abondante du fait de la consommation d'aliments verts plus aqueux ; le lait est plus riche en matière grasse et plus savoureux, renferme des principes venant de plantes aromatiques et qui jouent peut-être le rôle de condiments vis-à-vis de la nourriture du jeune.

Nous ferons une autre remarque : les meilleurs veaux de boucherie se rencontrent surtout dans les régions montagneuses où les mères sont dans un état d'entretien généralement moins bon et épuisées par le pissement de sang. Ayant souffert dans leur développement intra-utérin, ils sont moins exigeants, s'engraissent facilement et tombent presque toujours blancs.

Ce mode d'allaitement est donc rationnel et économique surtout lorsque la mère est moyenne laitière et peut suffire seule à l'engraissement de son produit ou tout au moins pendant une grande partie de cette opération.

Il est d'ailleurs préférable aux autres, parce que facile

à pratiquer et dans de bonnes conditions hygiéniques : en effet les manipulations sont réduites au minimum d'où une diminution importante de la main-d'œuvre car il suffit de tenir les mamelles dans le plus grand état de propreté, ce qui revient à tenir la mère propre en renouvelant fréquemment la litière.

Malheureusement les locaux ne se prêtent pas toujours à ces soins et les litières de fortune : fougères, feuilles mortes, assez souvent employées ont le grave inconvénient de retenir facilement l'urine. Cependant, même si les mamelles sont souillées de fumier au moment des tétées, il est facile de les nettoyer avec un linge propre ou mieux, de les laver avec un peu d'eau tiède. Enfin, le lait passant directement du pis dans le tube digestif du jeune est toujours à la température du corps de la mère et les risques de pollution se trouvent réduits au minimum, il possède toutes ses vitamines et tous les principes essentiels nécessaires au jeune veau.

Ce lait maternel est donc spécifique pour le jeune animal ; c'est sans doute la raison pour laquelle il est utilisé au maximum.

Ce mode d'allaitement a encore un autre avantage : le lait est tiré lentement du trayon et n'est dégluti que fortement insalivé, ce qui favorise grandement le travail de la digestion.

Assez souvent la vache, même allaitant son veau, est utilisée aux travaux de la culture qui ne sont pas incompatibles s'ils ne sont pas trop fatigants. Nous avons

remarqué assez fréquemment chez les vaches qui travaillent pendant l'allaitement, une baisse de lait accusée. Il convient cependant de signaler que les services exigent la plupart du temps plus d'adresse que d'efforts.

La diminution du lait peut atteindre jusqu'à la moitié de la quantité sécrétée par jour, ce qui entraîne un ralentissement considérable dans le développement du jeune. Celui-ci, par contre, n'accuse généralement aucun trouble.

Ce mode d'allaitement peut cependant avoir quelques inconvénients au début de l'opération mais ils sont plutôt exceptionnels ; ils se produisent chez des jeunes vigoureux et gloutons qui, avec une grande activité, tètent de grosses quantités de lait, entraînant une indigestion qui se complique assez souvent d'entérite.

En général, ce danger est vite écarté et le jeune ne tarde pas à pouvoir digérer tout le lait sécrété par la mère.

Allaitement artificiel. — Il est assez rarement pratiqué dans ces régions, utilisé seulement quand l'allaitement naturel n'est pas possible, soit par suite de la perte de la mère ou par agalaxie de celle-ci ou, si elle refuse de laisser téter son produit, l'éleveur se trouve souvent dans l'impossibilité de lui fournir une nourrice.

Les principes de l'allaitement artificiel sont cependant assez fréquemment employés pour donner une alimentation de complément pendant la période d'engraissement : ce mode constituera l'allaitement mixte.

L'abreuvement se fait généralement à la bouteille, au seau ou au baquet mais, le plus souvent, au biberon qui peut être de différentes formes ; il est le plus souvent constitué par un récipient de bois ou de métal (ce dernier le plus apprécié parce que plus facile à tenir propre) et d'une tétine en caoutchouc située à sa partie *inférieure*.

En réalité, dans ce mode d'allaitement, le veau boit plutôt qu'il ne tête.

Quels que soient les ustensiles employés, le lait est toujours transvasé, au cours des manipulations il se refroidit et les risques de pollution étant plus grands, les récipients réclament des soins de propreté attentifs.

Les animaux abreuvés au lait complet, lorsqu'ils reçoivent une ration suffisante, se développent généralement aussi bien que ceux qui tètent directement au pis ; ce mode demande seulement un surcroît de travail.

Il a le plus souvent pour but de substituer au lait complet des succédanés du lait. Les principaux sont le lait écrémé et le lait écrémé corrigé, c'est-à-dire où la matière grasse est remplacée par une autre de moindre valeur : généralement de l'eau de graine de lin ou des graisses animales diverses. Encore faut-il que ces dernières soient facilement miscibles au lait.

Le lait corrigé a une valeur alimentaire moindre que le lait complet car il a perdu la majeure partie de ses vitamines de croissance qui sont retenues par la matière grasse au cours de la centrifugation.

Du reste cette alimentation ne peut pas être exclusive

et demande toujours une certaine quantité de lait complet dans la ration et les résultats sont moins bons qu'avec l'allaitement maternel : les animaux ainsi nourris présentent un accroissement qui ne dépasse jamais 800 grammes dans les 24 heures. Enfin, ce mode d'alimentation réclame une importante production de petit lait difficile à obtenir à la ferme.

Parmi les autres dérivés du lait, seuls les liquides seraient utilisables, comme le petit lait, le séré, le babeure, ce dernier provenant soit du lavage du beurre, soit des résidus des fromageries.

Le *séré*, uniquement constitué par du lactose et des sels minéraux en solution, n'a aucune valeur alimentaire, de plus, il présente le plus souvent une acidité exagérée qui rend son utilisation impossible.

Les autres succédanés du lait sont constitués par des breuvages à base de farines diverses délayées ou émulsionnées dans de l'eau ou du lait écrémé.

Les farines les plus employées sont celles de riz ou de manioc ; cette dernière est de beaucoup la plus utilisée et entre dans la fabrication de la plupart des farines lactées du commerce.

Elles sont généralement mal supportées par les jeunes veaux et, si bien souvent, elles favorisent le développement, comme elles sont riches en ferments elles poussent les animaux au sang. Ainsi la viande est bien souvent rouge et de mauvais aspect.

La fécule pourrait être utilisée mais elle a le même

inconvénient que les farines et demande, pour être administrée, une préparation culinaire assez longue et compliquée.

Les poudres de viande sont peu employées ; d'un prix assez élevé, elles s'émulsionnent difficilement.

Le rix cuit ou cru est assez souvent distribué soit en nature, soit en bouillies. Il a les mêmes inconvénients que les farines.

Les bouillies de pain sont quelquefois utilisées car elles ont un avantage : la cuisson détruit assez souvent une partie des ferments.

Les œufs aussi sont quelquefois donnés, en nature ou battus. Ils excellents, malheureusement le procédé est coûteux.

L'allaitement artificiel, sauf dans les cas de lait complet, ne peut être utilisé qu'assez tard et seulement pendant le 2e mois de l'existence du jeune. Il n'est intéressant que dans les régions où la vache est utilisée industriellement ou par les propriétaires qui vendent le lait frais au litre dans les villes.

Allaitement mixte. — L'allaitement mixte, généralement combinaison de l'allaitement maternel, avec l'allaitement artificiel, est quelquefois employé dans ces régions pendant les dernières semaines de l'engraissement. Lorsque le veau ne trouve pas suffisamment de lait dans le pis de la mère et qu'il ne peut être mis sous une nourrice, soit que celle-ci ne veuille pas l'accepter ou qu'elle soit avancée de gestation.

Le veau tête d'abord sa mère, ensuite l'éleveur lui distribue une ration de complément.

Les aliments de complément le plus fréquemment employés sont ceux déjà cités pour l'allaitement artificiel, mais dans tous les cas où la ration peut être complétée par du lait de vache, le rendement est toujours meilleur, les jeunes se développent régulièrement comme s'ils recevaient de la mère seule la quantité totale de lait.

Le veau faisant l'objet de l'observation nº IV recevait, dès le début du 2e mois, 2 litres de lait par jour après avoir tété sa mère : il garda un développement régulier et un accroissement de poids journalier constant jusqu'à sa destination pour la boucherie. Il présente une augmentation de poids de 60 kgr. en 54 jours pour une consommation totale de 532 kgr. de lait.

III. Résultats

Les veaux ainsi élevés jusqu'à l'âge de deux mois à deux mois et demi, ont donc une destination différente suivant les nécessités.

A. *Débouchés*

Un certain nombre est conservé pour l'élevage car il faut songer à renouveler les mères qui vieillissent et dont la durée économique ne va guère au delà d'une douzaine d'années.

2° D'autres sont destinées, suivant les régions, à devenir des animaux de travail ou à être engraissés comme adultes.

Le nombre des jeunes destinés à l'élevage varie avec les ressources fourragères de l'exploitation. Dans les propriétés de faible importance il est encore souvent limité par le défaut de logement quand la propriété s'est accrue au delà des bâtiments nécessaires à l'exploitation.

Il est surtout important dans les vallées plus larges et plus riches de la Petite Creuse et les vallées de la Gartempe et de la Tarde.

Ces régions vendent peu de veaux pour la boucherie, la plupart étant gardés pour être engraissés adultes au pâturage ou à l'étable.

Dans bien des cas, les jeunes destinés à l'élevage ne sont pas spécialement choisis mais ce sont souvent des animaux osseux qui ne feraient que peu d'argent pour la boucherie. Dans beaucoup de cantons, ils sont encore choisis parmi les moins bien en chair sous prétexte qu'ils seront plus vigoureux et feront de meilleurs animaux de travail.

Beaucoup de veaux femelles sont gardés du fait d'une aptitude laitière plus marquée de la mère, sans souci de la bonne conformation de celle-ci. Ce choix devrait être mieux orienté de façon à avoir des animaux plus parfaits et les éleveurs y trouveraient alors leur compte en les vendant maigres aux emboucheurs des régions voisines.

Ces animaux continuent à téter leur mère jusque

vers 4 ou 5 mois, mais souvent, ils ne trouvent qu'une alimentation insuffisante vu la faible quantité de lait sécrétée par celle-ci et ils subissent un sevrage progressif. Aussi, dans ce cas, convient-il de n'élever que les veaux nés au printemps qui sont fortement nourris pendant l'été quand les mères vont au pâturage. Ils peuvent ensuite être mis dans les prés à la saison des regains qui sont encore tendres, de façon que les réservoirs gastriques soient préparés à subir une alimentation sèche et déprimante pendant l'hiver.

3° Enfin, les animaux qui font excédent à l'élevage sont livrés à la boucherie assez jeunes pour les raisons que nous avons déjà exposées. Les cantons les plus montagneux fournissent le plus grand nombre et les meilleurs veaux de boucherie.

B. *Commerce des veaux de boucherie.*

Les propriétaires, surtout depuis ces dix dernières années, vendent leurs animaux dans leurs étables à des marchands des localités les plus voisines. Ce mode de vente s'explique par une diminution des frais généraux ; de transport, droits de place et parce que les animaux présentés paraissent souvent meilleurs car ils viennent de prendre leur repas.

Ce sont, cependant, autant de considérations que les marchands ne manquent jamais de faire valoir dans leur prix et ils ont grandement favorisé cette manière de faire parce qu'ils y trouvent certainement leur compte.

Les propriétaires, eux-mêmes, la préfèrent bien souvent parce que la vente se passe dans le secret le plus complet et sans longs débats comme cela a lieu sur la foire.

Dans quelques régions du sud du département, les veaux sont encore exposés sur les foires et il faut citer, parmi les mieux approvisionnées, celles de Bourganeuf, Bénévent l'Abbaye, le Grand Bourg, Fursac. Il y a peu d'années encore, Boussac, Chénerailles, Jarnages, Châtelus-Malvaleix et Bonnat possédaient également des marchés où le commerce des veaux ne manquait pas d'activité.

Bien que ces dernières régions produisent une marchandise de bonne qualité, il semble difficile, à l'heure actuelle, de rendre l'ancienne activité de leurs foires, ce qui demanderait de gros efforts d'encouragement qui, sans doute, ne sont pas impossibles.

Marchands et producteurs y trouveraient leur compte par un choix d'animaux qui, exposés côte à côte, pourraient être plus facilement comparés entre eux et ainsi, jouerait la libre concurrence.

Les marchands s'approvisionnent également dans les départements limitrophes, aux foires de Laurière et de Châteauponsac en Haute-Vienne, à Giat, dans le Puy-de-Dôme, dans certaines localités de l'Indre et du Cher.

Les veaux sont livrés à la boucherie assez jeunes, vers deux mois ou deux mois 1/2; exclusivement nourris

avec du lait, ils présentent un maximum de rendement en viande d'une sapidité extrême.

Dans les cantons du sud du département et dans ceux qui sont limitrophes de la Haute-Vienne, les veaux sont souvent gardés jusqu'à 3 mois avant d'être vendus pour la boucherie ; généralement plus petits, ils sont moins exigeants en nourriture et c'est bien à cet âge que la vente est avantageuse et économique car la plupart des vaches arrivent à elles seules à entretenir convenablement leurs produits jusqu'à cette époque.

Au delà, les animaux deviennent coûteux à entretenir et, à un âge plus avancé, ils grandissent aux dépens de leurs réserves de graisse accumulée et perdent ainsi de leur qualité.

Les veaux pesant de 110 à 120 kgr. ont la préférence des marchands mais il n'est pas rare d'en rencontrer ayant un poids brut qui dépasse 150 kgr.

Le poids brut n'est intéressant que s'il est lié à une bonne qualité, sinon le prix au kilo est toujours inférieur quand la qualité est médiocre. De plus, la vente des animaux médiocres est toujours beaucoup plus difficile.

Le prix se débat soit sur le prix du kilo (plus fréquemment du demi-kilo) de poids vif, suivant la qualité de l'animal, soit sur la valeur globale du veau ; cette dernière façon désignée par les éleveurs sous le terme de « vente à la poignée ».

Les cours des veaux de boucherie sont influencés par ceux de la viande morte sur le marché des Halles Cen-

trales, à Paris. Ils sont plus élevés au printemps et à l'automne alors que la production est moins intense, mais par rapport à ceux des autres animaux, ils sont assez constants.

Après avoir atteint, il y a quelques années, les chiffres très élevés de 1.000 à 2.000 francs, ils sont actuellement stabilisés autour de 1.000 francs.

Le marchand apprécie généralement le poids du veau au coup d'œil : c'est une affaire d'habitude des évaluations, d'éducation professionnelle et, surtout de certaines prédispositions individuelles.

C'est le poids net qu'envisage tout d'abord le boucher. Connaissant celui-ci et le rendement, il remonte au poids vif sur lequel il paiera l'animal. Avec l'habitude, il arrive à évaluer le poids d'un veau à 1 kgr. ou 1 kgr. 1/2 près.

Appréciation de la qualité. — La qualité la plus recherchée pour la viande du veau de boucherie est surtout la chair rose pâle et même complètement blanche : en somme un veau de bonne qualité doit présenter une viande anémique. Il se reconnaît surtout à l'examen de l'œil, la conjonctive présente un réseau veineux peu gorgé de sang et est d'un blanc porcelaine. Egalement, les muqueuses buccales, anales et périnales sont en général très pâles.

Le marchand procède donc à l'examen de l'animal par un coup d'œil d'ensemble, appréciant la conformation

et le développement des masses musculaires; puis il bouche l'animal, examinant en même temps l'œil, en regardant la fermeté des gencives et le développement des cornes qui doit être à peine marqué; il procède ensuite à l'examen des maniements dont les plus souvent consultés sont le dessous de la langue, le travers qui renseigne sur l'épaisseur des muscles lombaires, rend compte également de la grandeur du flanc et fixe enfin sur le rendement; ensuite il palpe les abords de l'entre-fesson.

L'examen se termine par le soulèvement de la queue et en tirant sur une touffe de poils entre le pouce et l'index : un poil terne et s'arrachant sans effort traduit toujours un animal fin gras.

La marque a lieu au ciseau soit sur la croupe seule, soit sur la croupe et l'épaule.

Principaux centres d'abatage. — Ces centres sont très disséminés en Creuse. Les veaux sont abattus dans 16 abattoirs publics : Aubusson, Auzances, Bellegarde, Bénévent, Bonnat, Bourganeuf, Boussac, Chénerailles Chambon, La Courtine, Dun-le-Palleteau, Evaux, Felletin, Guéret, Gouzon, La Souterraine.

Pour les années de 1927 à 1932, leur nombre s'est élevé à 20.848 provenant d'abattoirs publics et à 41114 provenant de 203 abattoirs privés, soit un total de 61.962 animaux.

Principaux débouchés. — Sur ce total de 61.962 veaux abattus, 29.542 ont été consommés dans le département et le reste 32.420, soit un peu plus de la moitié, ont été livrés au commerce, c'est-à-dire expédiés pour être débités dans les grandes agglomérations.

Paris en reçoit la plus grande partie mais quelques envois sont faits à destination des villes industrielles du nord de la France : Lille, Roubaix, Tourcoing et de l'est : Villerupt (Meurthe-et-Moselle).

En somme, la consommation locale est un débouché certain qui absorbe un peu moins de la moitié de la production, le reste étant mis sur le marché en dehors du département et, le plus souvent, aux Halles Centrales, à Paris qui règlent généralement le prix de la production.

Rendement. — On appelle rendement d'un animal de boucherie, le rapport entre son poids vif et le poids de viande net.

Le poids net est celui des quatre quartiers de viande de l'animal habillé et refroidi.

Le poids vif est celui de l'animal sur pied, au moment de l'abatage. Il s'exprime par le rapport du nombre de kilogrammes de viande nette pour 100 kgr. de poids vif.

Le veau faisant l'objet de l'observation n° IV fut abattu le 6 juin 1934 pesant 105 kgr. et donna 68 kgr. de viande nette, soit un rendement de 65 %.

Les autres éléments constituant le 5e quartier pesaient respectivement :

Tête	5 kilogrammes
Pieds	4 —
Cuir	6 —
Fressure	7 —

il restait donc, sang et déchets : 15 kilogrammes.

Tous ces éléments, tête, cuir, pieds, sont assez constants comme poids.

Si le veau limousin a le cuir plus épais, plus plissé que le veau charolais, il a l'os plus fin et, par conséquent, tête et pieds moins lourds, ce qui fait que dans les deux races les rendements sont sensiblement égaux.

Par contre, la fressure, les déchets et la quantité de sang sont variables avec l'âge et font que les animaux âgés et sous-alimentés ont un rendement moins élevé que les jeunes de 6 à 8 semaines par exemple.

De même, le veau abattu alors que les réservoirs digestifs sont encore pleins, ne porte pas moins de 5 à 6 kilogrammes de lait, ce qui diminue considérablement son rendement.

Le poids net moyen des veaux abattus en Creuse est de 75 kgr. mais il peut atteindre 95 à 98 kgr.

La moyenne de rendement est comprise entre 60 et 65 % avec minimum de 55 %. Certains animaux exceptionnels ayant généralement une forte prédominance des masses musculaires du train postérieur, atteignent le rendement formidable de 68 et même 70 %. On les

rencontre en Creuse dans la proportion de 5 à 8 %.

Produite avec une alimentation exclusivement lactée, la viande du veau creusois est de première qualité, toujours très blanche et d'une sapidité exceptionnelle. Outre sa blancheur, elle est caractérisée sur la côte et sur la longe par une couche graisseuse qui, sur ces animaux habillés après soufflage a une apparence neigeuse. Sur la carcasse ouverte, le rein est noyé dans une énorme masse de graisse. Le mésentère, accroché au diaphragme, donne le degré de graisse.

Les principaux centres d'expéditions, avec chiffre moyen des veaux expédiés par chacun d'eux, sont :

Saint-Etienne de Fursac	2.800
Bourganeuf	1.700
Saint-Sébastien	1.300
Felletin	1.200
Saint-Vaury	1.200
Auzances	1.150
Bussière-Dunoise	1.100
Guéret	1.050
Sainte-Feyre	950
Fresselines	940
Montaigut-le-Blanc	910
La Souterraine	902
Saint-Sulpice-le-Dunois	900
Marsac	860
Mourioux-Vieilleville	850
Dun-le-Palleteau	820
Châtelus-Malvaleix	810
Aubusson	800
Saint-Maurice	800
Soumans	780
Boussac	752
Saint-Pierre-de-Fursac	720
Crocq	700
La Courtine	700
Saint-Sulpice-le-Guérétois	675
Châtelus-le-Marcheix	650
Crozant	640
La Celle-Dunoise	630
Azérables	610
Chénerailles	600
Saint-Marien	580

Saint-Sulpice-les-Champs	545
Mérinchal	500
Anzême	480
Pontarion	400
Bosmoreau	320
Saint-Dizier-Leyrennes	250
Saint-Hilaire-le-Château	250
etc... etc....	

Le poids total de viande nette expédiée s'élève à 2.400.000 kilogrammes.

Le marché de cette viande abattue se passe aux Halles Centrales, à Paris, comme nous l'avons vu, loin du lieu de production d'où nécessairement, un transport long et coûteux.

Moyens de transports. — Les centres d'abatage se trouvant très disséminés, dans le département, l'expédition de la viande morte était, il y a peu d'années encore, une chose compliquée, une difficulté encore accrue du fait que certains abattoirs se trouvent éloignés de plus de 20 km. de toute gare.

Pendant longtemps il fallait compter avec l'emballage de la viande, or celle du veau, soufflée très blanche, se souille vite au contact des linges plus ou moins propres. C'est elle qui, certainement, supporte le moins les manipulations successives.

La mise en circulation sur les réseaux de wagons isothermes permettant le transport de la viande à nu, fut une considérable amélioration dans l'expédition, mais elle ne facilitait que les centres d'abatage directement desservis par le chemin de fer.

Des entrepreneurs de transports imaginèrent donc de procéder au ramassage de la viande dans les différents abattoirs et d'en assurer directement par la route le transport, du lieu de production au lieu de vente, mais, en raison des grandes distances à parcourir, ils eurent pas mal de déboires et durent renoncer à assurer un service régulier.

L'idée du ramassage de la viande avait cependant fait son chemin, mais au lieu de la transporter directement par la route, la viande, une fois ramassée, est embarquée dans un centre, actuellement La Souterraine, à destination de Paris.

La *Société des cadres réfrigérés, rail et route*, 26 rue des Champs-Elysées à Paris, a équipé des camions de ramassage et la Compagnie Paris-Orléans a mis en service des « cadres » ou « containers » qui sont des caisses en métal ou en bois permettant le transport des marchandises sans transbordement par fer et par eau.

Ces caisses, à parois isolantes de manière à assurer une isothermie parfaite du contenant, sont appelées à transporter à température convenable des carcasses entières ou fragmentées. Elles permettent d'effectuer, par simple changement de véhicule, des liaisons rapides entre le lieu de la production et celui de la vente, empruntant à la route sa souplesse et au rail sa rapidité.

La viande est suspendue à des crochets ; il suffit de quelques secondes pour passer du camion au wagon et vice-versa, sans la toucher.

L'isolation est obtenue avec des plaques de varech.

Ce nouveau matériel mis en service en Creuse depuis peu de temps présente en outre un puissant dispositif d'aération. Les services sanitaires de la Ville de Paris ont reconnu, après enquête, une parfaite tenue à l'arrivée aux Halles des viandes transportées, particulièrement pendant la période des chaleurs grâce à l'emploi de glace sèche carbonique qui maintient les viandes arrivant sur le marché à une température de + 10° à + 15°.

Ces moyens de transport, réduisant ainsi les pertes et les avaries, favorisent grandement l'expédition de la viande abattue et plus particulièrement celle du veau. De plus les compagnies chargées de ramassage se rendent responsables des pertes.

Malheureusement les frais de transport sont très élevés et font que le consommateur paye la viande chère cependant que le prix à la production est très abordable. Le boucher lui-même est bien obligé de tenir compte de ces frais généraux élevés.

Les veaux sont quelquefois expédiés vivants dans les grands centres, mais c'est une exception pour les animaux de qualité médiocre qui, expédiés vivants, ont meilleur aspect que s'ils l'étaient abattus.

La production du veau de boucherie est surtout très active l'été, pendant les fortes chaleurs, lorsque la conservation de la viande est difficile. Les veaux, malgré que leur viande ait une moindre tenue et soit plus périssable, sont plus demandés que les adultes, par les bouchers,

parce que, moins volumineux, ils sont plus faciles à débiter.

IV. Difficultés rencontrées dans la production des veaux de boucherie

Les difficultés le plus souvent rencontrées par l'éleveur dans la production du veau de boucherie, tiennent quelquefois au manque de lait, pour assurer l'engraissement complet des jeunes veaux.

Ce manque de lait tient, le plus souvent, au nombre trop peu important des mères, ou à ce qu'elles mettent bas pendant la mauvaise saison.

Dans ce dernier cas l'éleveur doit stimuler cette fonction par une alimentation appropriée : adjoindre des farineux ou des tourteaux à la ration.

Dans les exploitations agricoles d'une certaine importance, l'éleveur doit s'arranger à échelonner les naissances de façon que chaque vache soit la nourrice du veau qui naîtra ensuite. Quand ce n'est pas possible il est obligé d'avoir recours aux aliments succédanés du lait ou aux aliments concentrés comme les œufs et les farines lactées. Mais, si les résultats sont quelquefois assez bons, les profits sont moins grands.

Les principales difficultés que l'éleveur rencontre sont les accidents et les maladies, soit des géniteurs, soit des produits.

A. *Les maladies des géniteurs*

Parmi les accidents nous mentionnerons d'abord ceux des géniteurs et, particulièrement, ceux survenant aux mères qui vivent pendant la belle saison en troupeaux dans des prairies accidentées.

Les plus graves accidents sont : les coups de cornes, les chutes et les glissades entraînant assez souvent des fractures des membres ou des lésions moins graves, d'entorses, d'arthrites ou d'autres moins sérieuses encore comme la torsion de matrice et l'avortement accidentel. Mais les plus communs sont ceux de parturition, beaucoup plus fréquents surtout dans les régions où l'on élève du Charolais et occasionnés le plus souvent par des fruits présentant un excès de volume.

L'embryotomie permet, dans un grand nombre de cas de sauver la mère aux dépens du produit ; elle est très, souvent nécessaire et regrettable car pratiquée sur des produits exceptionnels qui feraient d'excellents veaux de boucherie.

Les maladies des géniteurs nuisent à la production des jeunes et très souvent la rendent même complètement impossible, tout au moins pendant un certain temps.

La vaginite granuleuse contagieuse sévit sur un grand nombre d'animaux dans tout le département, causant la stérilité momentanée ou totale d'un assez grand nombre de sujets. Elle cause un préjudice considérable à l'élevage creusois.

C'est une maladie où les symptômes sont surtout apparents chez les femelles qui présentent des granulations rouges de la vulve et surtout plus marquées autour du clitoris, s'accompagnant de sécrétions acides qui empêchent la fécondation.

Les mâles sont assez souvent atteints, présentant quelquefois une balanite plus ou moins aiguë. Très souvent infectés sans manifestations apparentes, ils sont presque toujours les vecteurs de la maladie qu'ils disséminent au cours des saillies successives.

Malgré son caractère contagieux cette maladie est assez souvent curable mais demande un traitement toujours assez long, durant souvent plusieurs mois, qui retarde et diminue la production des veaux.

L'avortement épizootique existe associé à la vaginite granuleuse ou seul. C'est une maladie infectieuse contagieuse due à *Brucella abortus*, revêtant le plus souvent la forme d'enzootie d'étable.

Le symptôme le plus apparent est l'avortement en série et souvent répété des vaches d'une même étable au cours des premiers mois de la gestation. Le plus souvent cet accident survient dans la période de la gestation comprise entre le deuxième et le huitième mois ; il cause des préjudices considérables dans un grand nombre d'étables et empêche souvent la production d'une façon complète pendant une ou plusieurs années.

Il ne met généralement pas la vie des mères en danger mais il entraîne assez souvent des complications de non

délivrance, de métrites, d'arthrites qui font considérablement maigrir les sujets atteints. Il entraîne assez souvent la stérilité et nécessite la réforme pour la boucherie des vaches qui ne répondent plus à leur fonction reproductive.

Les principes sanitaires d'isolement et d'hygiène ont permis dans bien des cas graves, d'arrêter l'évolution de la maladie. La prémunition par l'injection d'émulsions de bacille de Bang permet dans bien des cas d'atténuer les méfaits de l'avortement en les supprimant ou en faisant diminuer le nombre des cas.

Ce traitement est coûteux et les animaux prémunis restent dangereux pour les animaux sains et surtout pour les vaches nouvellement introduites dans l'étable. Nous avons, en effet, assez souvent constaté des cas d'avortement se produisant à la suite de l'introduction dans une étable saine, de vaches nouvelles prémunies.

Cette maladie qui atteint également les mâles passe généralement inaperçue mais ces animaux sont sans doute des porte-germes qui favorisent sa dissémination.

L'hématurie essentielle, vulgairement dénommée en Creuse sous le terme de « pissement de sang », cause avec ses complications, l'hydronéphrose et les pyélonéphrites, des ravages considérables dans l'espèce bovine.

Maladie à étiologie énigmatique, elle se présente sous la forme d'enzootie d'étable dont le caractère contagieux est aujourd'hui fort discuté. Il semble que ce soit une

maladie tellurique affectant surtout les régions élevées et pauvres en calcaire.

De connaissance relativement récente, l'imagination populaire fait coïncider son apparition avec l'introduction de la race parthenaise en Creuse, mais la véritable cause restera sans doute longtemps ignorée.

Les symptômes sont tantôt alarmants, tantôt fugaces, se traduisant par des émissions de sang en même temps que l'urine avec anémie consécutive.

La maladie est rarement guérissable et sujette à récidives. Elle frappe plus particulièrement les animaux de 3 à 5 ans et nécessite souvent le sacrifice pour la boucherie de vaches excellentes nourrices, compromet bien souvent la gestation et le développement intra-utérin du jeune, fait baisser considérablement la lactation. Il est un fait assez constant : les veaux de vaches atteintes d'hématurie sont toujours peu exigeants comme nourriture et sont presque toujours d'une blancheur parfaite.

Les bovins de race blanche sont aussi souvent frappés que les Limousins et les animaux de l'ancienne race marchoise n'en étaient pas exempts. Elle est cependant plus répandue dans les cantons plus pauvres et plus montagneux du Limousin.

La maladie a disparu ou a considérablement diminué dans les régions qui chaulent abondamment les terrains et depuis de nombreuses années. Les éleveurs et les vétérinaires resteront sans doute encore longtemps

désarmés contre cette redoutable maladie, tant que les causes n'en seront pas parfaitement connues.

B. *Les maladies des produits*

Entraînant toujours une mortalité importante, les maladies causent aux éleveurs des pertes considérables. La plus grave de toutes est la septicémie des veaux nouveaux-nés, maladie infectieuse ayant un caractère enzootique et contagieux ; c'est une affection vraisemblablement polymicrobienne où le coli-bacille et le streptocoque sont les microbes prédominants.

L'infection a lieu pendant les premiers jours de la naissance, souvent par la voie ombilicale, mais peut-être par voie buccale quand ce n'est pas par voie intra-utérine comme l'a prétendu le Docteur Paris, vétérinaire.

Les symptômes sont toujours graves, les localisations diverses et nombreuses allant du simple phlegmon, ou abcès du cordon et passant par la phlébite suppurée et la péritonite avec symptômes généraux et hyperthermie.

On rencontre assez souvent des formes pulmonaires, mais la plus fréquente est bien la diarrhée des nouveaux-nés et les polyarthrites infectieuses des jeunes.

La maladie entraîne fréquement la mort et, s'il ne meurt pas, le sujet reste le plus souvent débile avec un appétit capricieux et un développement lent et il représente trop souvent une véritable non valeur.

Le traitement prophylactique par l'injection de sérums ou de vaccins plus ou moins spécifiques, ont donné de

bons résultats dans de nombreux cas, mais ont complètement échoué dans d'autres où les jeunes naissent infectés au cours de leur vie intra-utérine. Dans ces derniers cas, la prophylaxie n'a pu être efficace qu'en observant une désinfection rigoureuse des étables. Il semble que ce moyen se soit toujours montré le plus efficace.

Certaines étables ont dû être dépavées et repavées, les enduits des murs abattus et ceux-ci lavés à l'eau de Javel, recrépis et badigeonnés au lait de chaux. Malheureusement il existe encore trop d'étables basses, de construction ancienne où toute désinfection reste inefficace.

Nous passerons volontiers sous silence certaines affections entraînant une mortalité moins importante telles que les indigestions laiteuses ; ces troubles sont généralement occasionnés par la gourmandise des jeunes et entraînent assez souvent une gastro-entérite d'un caractère assez passager.

Le lait des vaches qui travaillent est assez souvent mis en cause, mais, en réalité, la mauvaise hygiène, les litières malpropres et les mamelles souillées sont bien souvent les seules responsables de cette gastro-entérite.

Ces symptômes sont généralement peu inquiétants et ne s'observent que lorsque la diarrhée s'est installée. La simple diète pendant un ou deux jours consécutifs suffit, dans la plupart des cas, à tout faire rentrer dans l'ordre.

Ces accidents sont facilement évitables par une hygiène bien comprise.

Nous citerons une autre maladie assez fréquente quoique peu meurtrière, qui sévit assez fréquemment dans ces régions et qui n'a pas, jusqu'ici, attiré l'attention des auteurs. Les praticiens de ces pays la désignent sous le nom de « dégénérescence » sous entendue : graisseuse.

Cette maladie ou plutôt cet ensemble de symptômes a surtout un intérêt parce qu'elle sévit le plus souvent sur des animaux de bonne qualité et se développant vite, qui sont frappés assez jeunes, le plus souvent vers l'âge de 3 semaines à un mois, rarement au-delà.

Les éleveurs attribuent cet accident à un manque de sang parce que les veaux atteints présentent toujours une extrême pâleur des muqueuses.

Les symptômes apparaissent parfois brusquement et l'animal est trouvé mort sans avoir présenté ni prodromes, ni maladie. Quelquefois ils sont moins précipités, le jeune se développe d'une façon exceptionnelle pendant les premières semaines, il prend un développement exagéré du cou et du train antérieur, ses épaules s'écartent comme décollées du corps puis un jour, brusquement, sans cause apparente, il s'arrête de téter, se couvre de sueur au cou et au flanc avec un essoufflement très intense et un tirage respiratoire anormal présentant une véritable crise asphyxique.

Si on laisse l'animal au repos, il se calme quelquefois

assez vite, mais ne croît plus que difficilement ; dans d'autres cas il meurt dans une crise.

L'autopsie pratiquée sur un certain nombre d'animaux morts dans ces conditions, nous a montré des lésions peu caractéristiques mais toujours assez identiques. Les grandes séreuses, péritoine, plèvre et péricarde sont toujours remplies d'un transsudat liquide séreux citrin, le rein et le cœur sont toujours noyés dans un amas important de graisse.

Nous n'avons généralement noté aucune lésion des autres organes.

La rapidité et la brièveté de la maladie portent à croire que la mort survient par inhibition du cœur, l'excès de graisse entraînant vraisemblablement une dégénérescence du nerf pneumo-gastrique amenant la paralysie du cœur.

Nous pensons qu'il s'agit d'une avitaminose car nous avons toujours obtenu la guérison ou l'amélioration des animaux présentant une forme lente de la maladie, par l'emploi des huiles de foie de morue ou des produits irradiés : ergostérine, irrastérine etc.

Certains de nos clients, gros soigneurs, utilisent avec avantage ces produits à titre préventif.

L'intérêt de cette affection réside surtout du fait de la soudaineté de son apparition et qu'elle frappe toujours d'excellents animaux de boucherie.

III. – Améliorations à apporter et avenir de cette industrie

1. Améliorations du sol et de ses produits
2. Améliorations des géniteurs et choix de ceux-ci.

BONNE ADAPTATION DE CETTE INDUSTRIE

Devant l'impossibilité de l'utilisation industrielle de la vache, celle du veau de boucherie se trouve parfaitement adaptée aux conditions générales du milieu et son succès tient surtout à la précocité et à la grande puissance d'assimilation des jeunes.

Ceux-ci, issus de races bovines charolaise, limousine ou métisse très fortement spécialisées dans la production de la viande, sont capables de prendre un gros accroissement de poids dans un temps relativement court.

Cette spéculation donne donc des bénéfices immédiats avec des frais peu importants et les risques à courir sont considérablement réduits. Elle est économique parce que les vaches sont entretenues avec les seules ressources fourragères de la ferme.

Cette opération est également une solution au problème du lait, lequel souffre actuellement d'une mévente considérable du fait de l'accroissement de la production que n'a pas suivi le développement de la consommation, en transformant une quantité de lait en viande d'une valeur plus grande que celle du lait employé ; elle est donc économique.

Cette industrie régularise en outre la production de la viande qui subit la même crise que le lait en faisant disparaître prématurément chaque année un nombre considérable de sujets. Contribuant ainsi puissamment à l'assainissement du marché intérieur de la viande, elle favorise la reprise des cours et la loi de l'offre et de la demande.

L'élevage proprement dit, mené de front avec cette industrie, permet le remplacement automatique et d'une façon économique des géniteurs mais ces deux spéculations se complétant doivent être harmonisées ; pour cela les sujets les meilleurs doivent toujours être judicieusement choisis et conservés pour l'élevage, seul moyen d'améliorer la production générale.

Cependant nous nous élevons contre le principe qui consiste à vendre les meilleurs animaux parce qu'ils représentent un prix plus élevé et à conserver les moins bons. Seuls les premiers sont susceptibles d'améliorer le cheptel et, par conséquent, de donner par la suite des bénéfices plus grands.

Les animaux conservés pour l'élevage doivent toujours présenter une bonne conformation générale parce qu'ils doivent constituer à leur tour la base de la production. Enfin l'entretien des bons animaux coûte toujours moins que celui des sujets médiocres et leur rendement est toujours plus élevé.

Avenir de cette industrie. — Comme nous l'avons

montré cette industrie est déjà prospère dans tout le département mais, limitée par les besoins et les nécessités, elle n'est pas susceptible d'un gros accroissement numérique.

Cet accroissement pourrait cependant être augmenté dans une certaine proportion en diminuant la mortalité des jeunes, en réduisant le nombre des non-valeurs et celui des cas de stérilité ou d'avortement des mères, ce qui serait bien souvent possible en multipliant les mesures d'hygiène et de prophylaxie car il s'agit le plus souvent de maladies infectieuses.

L'accroissement des veaux de boucherie par les veaux de repoussage nés de femelles étrangères à l'exploitation, n'est pas susceptible d'être augmenté considérablement pour la raison que si une vache peut assez souvent nourrir son veau jusqu'à sa destination pour la boucherie, elle donne toujours une quantité de lait insuffisante pour subvenir à l'entretien convenable d'un autre veau. Dans bien des cas, le lait de deux vaches est souvent nécessaire pour engraisser complètement un seul veau.

L'allaitement mercenaire donne, du reste, des résultats moins bons que l'allaitement maternel.

En résumé, cette industrie ne peut donc s'accroître que dans son propre cadre, en développant la qualité individuelle, c'est-à-dire la valeur des sujets, plutôt qu'en recherchant l'augmentation de leur nombre.

La plupart des industries sont du reste arrivées à saturation et éprouvent bien souvent une réelle difficulté

à écouler leurs produits. Les produits de la terre, blé, vin, viande, légumes, lait, souffrent d'une mévente considérable ; les débouchés se font de plus en plus rares et, depuis quelques années le bétail ne se vend à des prix rémunérateurs que s'il est de bonne qualité. Il n'y a donc pas intérêt à tenter une production extensive ni à viser à un gros accroissement numérique mais il importe surtout de conserver les débouchés acquis.

La consommation locale en est un certain : elle absorbe presque la moitié de la production annuelle.

La population creusoise consommant surtout beaucoup de pain et de légumes, mais assez peu de viande, la consommation de cette dernière est certainement susceptible d'accroissement.

Cette industrie du veau de boucherie doit donc surtout viser à une amélioration générale de sa production par une homogénéisation de la qualité de la viande. Mais, déjà, en de nombreux points du département, celle-ci est parfaite.

Cette amélioration ne peut être obtenue que par un choix judicieux des produits et, surtout, par une amélioration de leur nourriture, c'est-à-dire, en cherchant à accroître l'aptitude des mères, donc, par la sélection de celles-ci.

Ces principes sont également vrais pour les animaux destinés à l'élevage d'autant plus qu'ils deviendront plus tard la base même de cette industrie.

Les veaux ainsi sélectionnés et mieux nourris trouve-

ront par la suite des débouchés plus avantageux dans le commerce.

En résumé, les améliorations sont donc les suivantes :

1° amélioration des produits,

2° amélioration des géniteurs.

Un effort considérable a été fait pendant ces vingt dernières années par l'éleveur pour améliorer la qualité générale de la population bovine creusoise du point de vue de la conformation et du poids. Si la conformation des animaux n'est pas encore parfaite et homogène, elle est manifestement en progrès.

La production du veau de boucherie a suivi elle-même cette évolution et les animaux produits à l'heure actuelle sont d'un poids bien supérieur à ceux d'avant-guerre qui ne dépassaient pas souvent 75 à 80 kgr.

Cette production et sa préparation sont parfaites dans toute la partie ouest du département, mais ces résultats pourraient être généralisés dans toute la Creuse (les conditions étant sensiblement identiques partout) sans un manque de décision des éleveurs à s'engager dans cette voie.

Les moyens susceptibles d'apporter une amélioration à cette industrie consistent surtout à agir sur les conditions générales tenant au milieu : amélioration du sol et de ses produits, de l'aptitude laitière des races exploitées, tout en conservant leur bonne conformation et leur particularité à mettre de la viande. La sélection et

une nourriture aussi bien comprise qu'abondante sont les facteurs essentiels.

Le taux butyreux du lait est constant pour une vache déterminée mais la qualité de cette matière grasse est dans une large mesure indépendante de l'alimentation. Les farineux, le son de blé et les légumineuses sont, peut-être capables d'améliorer la qualité et la saveur du lait. On ne peut être fixé sur les possibilités et les qualités de bonne nourrice que par l'épreuve. C'est seulement au cours de l'allaitement que l'on peut se rendre compte de son aptitude laitière d'autant plus marquée que son veau se développera plus rapidement. Des pesées assez fréquentes du jeune peuvent seules permettre de juger de son accroissement.

Amélioration du sol et de ses produits

On peut modifier le sol de différentes façons, en agissant soit sur la nature physique, soit sur la composition chimique de celui-ci.

Nous envisagerons d'abord ces moyens physiques et chimiques sur les prairies.

Les premiers sont de deux ordres : ce sont les irrigations et les drainages.

Les irrigations sont généralement faciles et bien comprises puisqu'il existe en Creuse des sources vives et des cours d'eau nombreux et la conformation vallonnée du

sol permet la répartition de l'eau sur de vastes surfaces.

Les drainages pourraient rendre en maints endroits de grands services car il existe de nombreuses vallées dont le fond en cuvette et le sous-sol argileux retiennent l'eau. Ces lieux marécageux ont le plus souvent une végétation acide constituée par des joncs, des carex et des panais fournissant un fourrage long et dur de mauvaise qualité.

Des drainages y seraient le plus souvent faciles à établir.

Ces lieux pourraient alors devenir d'excellentes prairies à gros rendement, ou d'excellents pacages ne redoutant pas la sécheresse pendant l'été.

L'exposition des prairies pourrait, dans certains cas, être avantageusement modifiée. Certaines d'entre elles sont souvent situées au fond de vallées profondes et se trouvent environnées de bois qui leur masquent les rayons du soleil. Cet ombrage constant contribue grandement à entretenir une humidité néfaste à la bonne qualité du fourrage.

Le remède à cet état de chose est souvent malaisé du fait que prairies et bois appartiennent souvent à des propriétaires différents ; seul le remembrement de la propriété permettrait dans ce cas un bon aménagement.

Les prairies artificielles et temporaires qui prennent de plus en plus d'importance, doivent être renouvelées assez souvent car le sol se tasse, les plantes s'épuisent, la densité de celles-ci diminue assez vite du fait du déra-

cinement par le pacage et le piétinement des animaux.

Le séjour prolongé des animaux sur un pacage pendant la belle saison améliore considérablement le sol du fait des déjections ; mais faut-il encore pour qu'il soit possible, que la résistance du sol soit suffisante et certains endroits humides ne le permettent pas toujours.

L'amélioration peut encore se faire en modifiant la nature du sol, en agissant sur sa composition chimique. Elle se fait de deux façons sous forme d'apport : ce sont les amendements et les engrais.

Les amendements consistent à apporter au sol les éléments constituant les plus déficients. L'élément qui fait le plus défaut au sol creusois essentiellement granitique est surtout le calcaire. Déjà en 1892, Boudeau, vétérinaire dans un chef-lieu de canton de l'Indre, limitrophe du département de la Creuse, où l'élevage payait chaque année un lourd tribut à l'hématurie essentielle, conseillait comme moyen prophylactique de cette redoutable maladie, des chaulages intenses et répétés du sol. L'expérience ne fut malheureusement pas tentée partout où sévit cette maladie, mais l'observation courante montre que, dans les régions qui ont chaulé abondamment, la culture s'est considérablement développée et la maladie a presque complètement disparu ; dans d'autres régions moins bien favorisées les pertes ont grandement diminué. Ainsi les animaux présentant un meilleur état d'entretien, peuvent être livrés à la boucherie pour un prix convenable avant qu'ils n'aient atteint le

dernier degré de la cachexie et de la dégénérescence qualificative entraînant l'hydrohémie de la viande.

L'apport de calcaire généralement fait sous forme de chaux éteinte ou de cendre de chaux ou de scories, favorise grandement la culture des racines et celle consécutive des prairies artificielles, trèfle ou luzerne.

Ces légumineuses se développent rapidement et n'absorbent pas moins de 450 à 500 kgr. de calcium par hectare et par an. Leurs jeunes pousses, très aqueuses, sont très nourrissantes, elles portent une grande quantité de calcium circulant ou vivant qui est la seule forme où il soit vraiment assimilable.

Ces jeunes pousses sont également riches en vitamines qui sont un des facteurs les plus importants de l'assimilation du calcaire nécessaire à l'édification et à l'entretien du squelette des animaux.

Elles sont donc en même temps qu'un appoint fourrager considérable, un excellent aliment qui favorise la croissance osseuse des jeunes. Elles sont indifféremment utilisées comme fourrages secs ou verts ; c'est du reste sous cette dernière forme qu'elles sont le plus profitables ; elles augmentent considérablement la production laitière et la qualité du lait fourni.

Les engrais sont un apport de substances qui ont pour but d'augmenter la fertilité du sol ; ils sont naturels ou artificiels. L'engrais naturel le plus répandu et le plus anciennement utilisé est le fumier mélangé aux excréments d'animaux en décomposition.

C'est l'engrais le plus complet, il restitue une forte proportion d'azote au sol mais il s'est révélé insuffisant pour obtenir de gros rendements et cela à mesure que la culture est devenue plus intensive. Le cultivateur a été amené à employer des engrais chimiques qui malheureusement coûtent fort cher.

Les plus souvent employés sont les scories de déphosphoration, les superphosphates de chaux, les nitrates de soude et de chaux, le sulfate d'ammoniaque et la cyanamide calcique.

Le sulfate de fer, préconisé depuis quelques années comme excellent antiparasitaire, agissant sur les larves de douve et les œufs de strongles, est encore peu employé. Il trouverait cependant son indication dans beaucoup de prairies humides.

Les scories modifient toujours avantageusement la flore acide des lieux humides.

Les modifications culturales dépendent surtout des améliorations du sol qui favorisent grandement le développement des prairies artificielles. Les amendements apportés au sol permettent, dans bien des régions, la culture des tubercules et des racines : la pomme de terre est le plus souvent réservée à l'engraissement des porcs et le topinambour à celui des bovins.

Dans la partie nord du département la culture de la betterave fourragère et celle de la rave dans l'autre partie sont les seuls aliments verts qui peuvent être distribués crus aux jeunes animaux pendant l'hiver ; leur grande

richesse en sels minéraux atténue les méfaits d'une alimentation par trop sèche donc déprimante pour les jeunes organismes.

Le développement de la culture des céréales, fournissant de gros rendements en grain, une partie est utilisée à l'alimentation du bétail et les pailles de meilleure qualité sont facilement acceptées par les animaux ; elles servent d'aliment de lest.

Ces pailles servent également à faire des litières qui sont d'autant moins parcimonieuses que l'abondance est plus grande.

La culture des céréales entraîne des frais de main-d'œuvre considérables et le blé, depuis quelques années, se vend difficilement. Aussi, le cultivateur cherche bien souvent à augmenter ses pâturages aux dépens de la culture du blé, ceci dans le but de diminuer les frais généraux de l'exploitation.

L'augmentation et l'amélioration des ressources fourragères permettent de mieux entretenir les animaux mais cette amélioration ne peut se faire que par un choix judicieux des géniteurs, base de la production.

Amélioration des géniteurs

L'amélioration des géniteurs consiste à choisir les mieux doués, les plus aptes, c'est-à-dire de procéder à une sélection.

La sélection des mâles est de beaucoup prépondérante sur celle des femelles, car un taureau peut féconder normalement trois ou quatre vaches dans une journée et même souvent plus.

Les animaux possédés par les collectivités : Syndicats Agricoles, Syndicats d'Elevage, sont généralement achetés par le Comice agricole départemental ; ils sont généralement de bonne conformation. Nous ne leur reprocherons qu'une seule chose : d'être encore en nombre trop peu important et bien souvent d'être livrés à la monte sans une surveillance sérieuse ; ce qui est d'autant plus préjudiciable que ces animaux sont une propriété collective.

Ceux qui sont achetés par les particuliers ou le plus souvent, l'initiative privée intervient seule, sont très souvent, de bonne qualité ; mais ils sont aussi quelquefois l'expression des disponibilités d'argent de l'éleveur. La qualité est souvent moins parfaite, mais elle est alors, compensée par le nombre.

Le prix des saillies reste assez bas et les frais d'entretien élevés : cependant l'éleveur récupère assez souvent le prix d'achat du taureau pendant les deux ou trois années qu'il effectue la saillie ; son prix de vente ensuite pour la boucherie, lui reste comme bénéfice, ce qui fait que l'opération n'est pas par trop onéreuse et se développe de plus en plus.

L'éleveur de nos régions demande surtout que les veaux à la naissance aient un poids élevé et que ceux-ci

soient de bonne conformation et aient un développement rapide. Il importe donc de choisir des géniteurs bien conformés, capables de se reproduire avec une grande constance, donc choisir de préférence des animaux inscrits aux Herd-books et des racers.

L'élevage des reproducteurs mâles est-il possible ? L'observation nous montre qu'une sélection raisonnée pourrait nous donner des résultats très satisfaisants et les derniers concours régionaux ont montré que les reproducteurs de belle qualité, tant dans la race limousine que charolaise, atteignent des poids vifs considérables et d'une bonne conformation. Le nombre est encore insuffisant et c'est donc encore par l'achat des géniteurs mâles en dehors du département que nous pouvons compter sur l'amélioration.

Il faut cependant reconnaître que les animaux de race limousine élevés en Creuse, ont des caractères de fixité plus constants que les Charolais et les reproducteurs limousins creusois ont déjà pu être honorablement primés dans les concours et pourraient être mis à la base de bonnes familles bovines ; mais leur nombre est encore peu important.

Il arrive que des veaux de bonne conformation sont quelquefois sacrifiés pour la boucherie alors qu'ils seraient susceptibles de devenir de bons reproducteurs. L'éleveur procède souvent ainsi dans la crainte de ne pouvoir les vendre ensuite à un juste prix. Il faudrait que des échanges soient favorisés entre les éleveurs de

façon à pouvoir conserver ces animaux ; seules les collectivités peuvent dans ce cas, jouer un rôle important.

La sélection des femelles est généralement favorisée par le fait que le propriétaire élève ses génisses pour remplacer les mères ; malheureusement il vend souvent les meilleures parce qu'elles font plus d'argent, c'est un principe à combattre. Le choix des génisses est souvent fait d'après une seule considération : aptitude laitière ou au travail, ce qui fait conserver des animaux de conformation moins bonne. Il y a donc là une question d'éducation des propriétaires ; ces derniers devront donc surtout choisir pour l'élevage, les génisses les plus aptes ; celles qui proviennent de vaches adultes bonnes nourrices dont l'aptitude laitière est suffisamment marquée de façon à profiter de l'hérédité acquise. Mais ils ne pourront vraiment se rendre compte de l'existence de ces qualités que par l'épreuve ; ces aptitudes ne se manifestent pleinement qu'au deuxième ou troisième veau seulement. Cette sélection quoique lente est susceptible à la longue de donner des résultats certains.

Les divers encouragements

Les concours sont institués dans le but de faire connaître les animaux de valeur. Ils sont un facteur de réclame important, en faisant mieux apprécier la qualité des animaux. Ces concours sont organisés par des collec-

tivités telles que le Comice Agricole départemental, les Comices d'arrondissement et de canton.

Les prix et primes sont généralement assez modestes et prélevés sur le budget de ces collectivités : ces récompenses sont généralement attribuées à l'initiative privée, mais malheureusement elles ne couvrent pas toujours les frais des exposants. Ces encouragements contribuent cependant à favoriser l'emploi des géniteurs mâles de race pure. L'Office agricole départemental distribue aussi chaque année avec le concours de la Chambre d'agriculture, un certain nombre de primes pour la conservation des meilleurs taureaux primés. Les autres prix sont le plus souvent d'ordre moral et constitués par des diplômes et des médailles.

Les catégories d'animaux présentés dans les concours sont généralement rangées de la façon suivante : reproducteurs mâles, vaches pleines, vaches suitées et génisses. La catégorie des vaches pleines ou vaches suitées, de beaucoup la plus intéressante n'a pas toujours la considération qu'elle devrait avoir et ne reçoit trop souvent que de modestes prix de consolation, car il est en général tenu beaucoup plus compte de la mère que du produit.

Le plus regrettable dans toutes ces manifestations, c'est que les animaux primés sont rarement proposés pour l'inscription au Herd-book de leur race et leurs produits ne sont généralement pas suivis au cours de leur évolution. Les animaux primés devraient être marqués de façon à pouvoir constituer des familles bo-

vines suivies. Les résultats ne tarderaient certainement pas à se montrer des meilleurs.

Les foires où les animaux exposés en vue de la vente, entretenaient la concurrence. Elles avaient une très grande importance il y a peu d'années encore, mais ont disparu à peu près complètement dans beaucoup de localités. Leur disparition est venue du fait d'une facilité anormale du commerce et des bénéfices qui ne faisaient plus tenir compte de la qualité de la marchandise. Les bouchers ont cherché à entretenir cet état d'esprit en effectuant des tournées d'achat dans les étables des vendeurs de manière à s'approvisionner plus vite ou à s'attacher une clientèle ou pour évincer un concurrent, mais presque toujours pour réaliser d'excellentes affaires. Quelques localités ont organisé des foires primées dans le but de rénover les marchés publics ; l'idée est parfois assez heureuse. Ces primes créées dans le but de stimuler l'émulation des propriétaires, sont décernées aux animaux ayant atteint le plus gros prix. Pour que le résultat soit complet ces animaux devraient être abattus à l'abattoir ou dans une tuerie de la localité et les primes distribuées aux propriétaires des animaux qui auraient fourni le rendement de viande le plus élevé ; ce serait un excellent moyen d'éduquer l'œil de l'éleveur.

Pour redonner aux foires leur importance, il faut d'abord vaincre l'inertie et l'indifférence des propriétaires, les encourager à amener leurs veaux mais aussi,

faire venir des marchands étrangers capables de concurrencer les marchands locaux qui restent le plus souvent, maîtres du marché.

Projets de création d'abattoirs publics régionaux . — La création de l'un de ces établissements est prévue aux confins des départements de la Creuse et de l'Indre avec un rayonnement très étendu. Cet établissement permettrait une meilleure préparation de la viande de veau et en favoriserait grandement la surveillance. Ces établissements auraient un caractère corporatif, c'est-à-dire que les éleveurs pourraient contrôler le marché. L'édification serait forcément coûteuse mais diminuerait les frais de transport, supprimerait les frais de ramassage des viandes toujours onéreux grâce à leur situation à proximité de voies ferrées. Ces établissements pourraient nuire à la facilité des approvisionnements des bouchers détaillants, en supprimant les abattoirs locaux. Pour apporter une amélioration réelle au marché de la viande, ces centres d'abatage devraient être doublés d'un marché centralisateur équipé pour conserver la viande et pour éviter les transports et les manipulations de cette marchandise facilement périssable. Ce marché aurait l'avantage de supprimer la vente par courtage aux Halles Centrales. Le boucher pourrait vendre lui-même directement sa viande pour l'expédition et non plus comme cela se pratique actuellement par l'intermédiaire d'un

courtier qui prélève souvent des bénéfices importants sur les prix de celle-ci. Le propriétaire aurait la possibilité de vendre directement. Ces établissements devraient être soumis au contrôle des syndicats d'élevage par l'intermédiaire d'une commission de surveillance des prix.

CONCLUSION

L'industrie du veau de boucherie a donc une importance économique très grande dans l'élevage des bovins en Creuse. Cette industrie imposée par les conditions naturelles et les ressources du milieu, transforme en viande la plus grande partie du lait produit à la ferme qui n'est pas susceptible d'une utilisation industrielle.

Cette industrie est surtout caractérisée par la bonne qualité et le rendement élevé de ces produits.

Il ressort de nos observations, que l'allaitement maternel, chaque fois qu'il est possible, est le seul capable de produire rapidement un gros accroissement de poids chez le veau et de donner une chair complètement blanche et de première qualité. La quantité de lait maternel nécessaire pour produire un kilogramme de croît est généralement faible : comprise entre sept et neuf kilogrammes par jour.

Les veaux convenablement nourris, se développent

à peu près régulièrement depuis la fin de la première semaine jusque vers la septième ou huitième semaine, époque qui convient le mieux à leur destination pour la boucherie.

Les veaux naissant les plus gros, conservent leur avance, ils sont plus précoces mais aussi plus exigeants.

Cette production est avantageuse du fait qu'elle est exercée sur des jeunes de races spécialisées dans la production de la viande, capables d'assimiler dans de fortes proportions. Elle est économique chaque fois que l'aptitude laitière de la vache permet de subvenir seule ou avec l'aide d'une nourrice à l'entretien du produit ; d'où la nécessité d'améliorer la sécrétion lactée des femelles de ces races tout en conservant leur aptitude à mettre de la viande, ce qui ne peut se faire que par une sélection raisonnée des géniteurs. Cette amélioration devant entraîner l'homogénéisation de la production en diminuant les non-valeurs.

L'amélioration des reproducteurs ne peut s'accomplir d'une façon efficace, que par l'amélioration des conditions d'entretien, dont celle du sol et de ses produits. La recherche de produits plus gros à la naissance qui serait à préconiser, doit rester en rapport avec les possibilités de parturition facile des mères et pour cela il convient de choisir surtout des femelles ayant un bassin très développé.

L'amélioration du sol et de ses produits doit entraîner l'amélioration du bétail et seule capable de multiplier les débouchés des veaux de boucherie et de ceux ayant une autre destination.

Vu : le Professeur de l'Ecole Vétérinaire, rapporteur,
P. PONS.

Vu : le Directeur de l'Ecole Vétérinaire,
J. CUILLÉ.

Vu : le Président de la thèse,
LAFFORGUE.

Vu : le Doyen,
E. BARDIER.

Vu et permis d'imprimer :
Toulouse, le 27 février 1936.
Le Recteur, Président du Conseil de l'Université :
J. GHEUSI.

BIBLIOGRAPHIE

Crusius. — « Uber die Bedeutung die Vegetabilisch fette bey der Kindesvichfutterung », (in *Landwirschaflichen, Versuchsstationen*, 2 helft 1859).

Dechambre (P.). — *Traité de Zootechnie*, tome II, « Les bovins », 2e édit., librairie Ch. Amat).

— « L'élevage des veaux par les succédanés du lait », *Académie d'agriculture*, 1921).

Girard. — *Cours de Zootechnie* 1931.

Lafon et Pons. — « Considérations physiologiques sur l'accroissement et le rendement chez les veaux pendant l'allaitement maternel », *Revue Vétérinaire* 1935.

Leclainche. — « Recherches sur l'accroissement du veau », *Recueil de médecine vétérinaire*, 1886.

Pellegris. — *La race bovine limousine*, thèse 1926.

Pons. — « Contribution à l'étude de l'allaitement maternel chez les bovins », *Revue vétérinaire*, 1935.

Rennes (J.). — *Inspection des viandes de boucherie*, 3e édit., librairie Ch. Amat.

Rivière (S.). — « La Creuse agricole », *L'orientation économique et financière*, 1932.

Sanson (A.). — *Traité de Zootechnie ou Economie du bétail*, 2e édit., Librairie Agricole de la Maison Rustique, 1874.

Teste (Ch.). — *L'élevage bovin dans la Creuse et ses rapports avec l'hématurie*, thèse, 1925.

Wilkens. — *Journal fur Landwirschaft*, 1865.

X.... — « Le ramassage des viandes », *Le Bulletin de la Chambre syndicale des marchands de bestiaux*, 1933.

TABLE DES MATIÈRES

Introduction 7

I. Le Milieu 11

Le sol 13

Le climat 18

Population 20

Voies de communications 23

Mode de tenue de la propriété 25

Ressources : végétales 28
animales 34

II. — L'industrie du veau de boucherie 55

1° Raisons qui motivent cette production 57

2° Bases de cette production 63

a. Choix des géniteurs : femelles 63
mâles 70

b. Choix des produits : 74

c. Alimentation : Allaitement naturel 78
Allaitement artificiel 98
Allaitement mixte 101

3° Résultats : Veaux de lait 102
Veaux de boucherie 104

a. Débouchés 109

b. Commerce des veaux de boucherie 109

4° Difficultés rencontrées dans la production des veaux de boucherie 115

Principales maladies :

a. des géniteurs 116

b. des produits 120

III. — Améliorations à apporter et avenir de cette industrie 125

1° Amélioration du sol et de ses produits 132

2° Amélioration des géniteurs 137

Conclusion 145

Bibliographie 149

Table des matières 151

Imprimerie F. BOISSEAU, 34, rue du Taur. — Toulouse